100

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen : M. LANDOUZY.

Professeurs

Anatomie	MM. NICOLAS.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL. TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS.
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	AUGUSTE BROCA.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	MARFAN.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	DEBOVE. LANDOUZY. GILBERT. CHAUFFARD.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET. QUENU. RECLUS. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. COUVELAIRE Ribemont-Dessaignes.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LŒPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBÉ (H.)	MULON	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
DESMAREST	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
GOUGEROT	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GRÉGOIRE	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
	LEREBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1915 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

EUSEBIO GUERRERO PÉREZ

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX
MÉDAILLE DE BRONZE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

Né à Carthagène, Colombie, le 5 Mars 1881

ÉTUDE SUR LE TRAITEMENT DE LA LÈPRE

Président : M. GILBERT, *professeur*

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET
1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 12, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE

1915

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

AUX MIENS

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur GILBERT

Qui a bien voulu me faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse ; je le prie d'agréer le témoignage de ma vive reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERGER
in memoriam

MONSIEUR LE DOCTEUR VILLEMAIN
in memoriam

MONSIEUR LE DOCTEUR FAISANS

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CAMPENON

MONSIEUR LE DOCTEUR BROCQ

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

MONSIEUR LE DOCTEUR PAPILLON

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LENORMAND

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUIBÉ

MONSIEUR LE DOCTEUR CATHALA

MONSIEUR LE DOCTEUR MOUCHET

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ALGLAVE

A TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUÉ A MON INSTRUCTION

MONSIEUR LE PROFESSEUR ALBARRAN *in memoriam*; MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DEMELIN; MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CARNOT; MESSIEURS LES DOCTEURS RIBADEAU-DUMAS, MERCADÉ LEO, DESCOMPS.

INTRODUCTION

« L'étude clinique de la lèpre conduit à croire que cette maladie n'est pas incurable » (*VIIe proposition adoptée par la IIe Conférence Internationale sur la lèpre réunie à Bergen, 1909*).

De nombreuses observations démontrent que la lèpre peut guérir spontanément au bout d'un temps variable. Il est donc possible de hâter l'arrêt de la maladie en nous servant énergiquement de tous les moyens thérapeutiques dont nous pourrons disposer.

En traitant des lépreux tubéreux, certains auteurs sont arrivés à faire disparaître le *bacillus leprae* des « voies d'émission ». On peut donc dire qu'il y a une sorte de stérilisation qui, pour n'être qu'apparente (le bacille pouvant se trouver dans les viscères profonds), n'en rend pas moins des services, au point de vue prophylactique, étant donné la nature contagieuse de la maladie, presque universellement admise aujourd'hui.

L'intérêt que présente un traitement opiniâtre, indéfini, vu la chronicité de l'affection, acquiert par conséquent une importance de premier ordre.

Nous avons eu l'occasion d'assister à des améliorations satisfaisantes chez quelques lépreux. De là nous est venue l'idée de traiter la question de la thérapeutique de la lèpre.

D'avance, nous nous excusons si cette étude reste incomplète; les méthodes thérapeutiques employées contre la lèpre étant par trop nombreuses, nous ne parlerons que de certaines, qui semblent avoir donné des résultats plus ou moins encourageants; et d'autres qui, en se basant sur des données vraiment scientifiques, méritent une mention spéciale.

Nous adressons ici à M. le Docteur Balzer l'expression de notre sincère reconnaissance pour la grande bonté qu'il a manifestée à notre égard en nous permettant de suivre les malades atteints de lèpre dans son service de l'hôpital Saint-Louis, malades dont nous faisons mention dans ce travail.

Que MM. les Docteurs Brodier et Pautrier, qui ont bien voulu nous fournir quelques documents, reçoivent nos sincères remerciements.

Que ceux de nos confrères latino-américains, qui nous ont donné des renseignements en vue de ce travail, soient aussi remerciés.

A M. le Docteur Brocq, médecin de l'hôpital Saint-Louis, au service duquel nous avons été attaché comme externe pendant un an, nous adressons notre témoignage de gratitude pour le bon accueil qu'il nous a fait en toute occasion.

CHAPITRE I

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

I. **Définition**. La lèpre, maladie légendaire, a été confondue dans l'antiquité et le Moyen Age avec presque toutes les dermatoses. On peut dire que toutes les maladies, qui déterminaient sur les téguments des lésions évidentes plus ou moins durables, étaient désignées sous le nom de lèpre.

C'est ainsi que les livres védiques, Hippocrate parlent de cette affection, mais de façon confuse.

Avec Galien et Aretée, la forme tubéreuse de la lèpre est distinguée des autres affections à manifestations cutanées. Et avec J. Robinson cité par Danielsen et Boeck, est ébauchée la distinction entre les formes tubéreuse et nerveuse.

Mais c'est surtout aux deux derniers auteurs, (Danielsen et Boeck) que l'on doit une des meilleures descriptions cliniques de la lèpre (1848).

La découverte du *bacillus leprae* (1868) par Hansen (de Bergen), ouvrit de nouveaux champs à l'étude de cette affection.

Leloir en 1886 reprend cette question, et décrit en s'appuyant sur des nombreuses observations les deux formes principales de la lèpre : la forme tégumentaire et la forme nerveuse.

On peut définir la lèpre, une maladie infectieuse évoluant dans la majorité des cas lentement et par poussées, offrant cliniquement un polymorphisme considérable —, mais au milieu duquel on peut presque toujours observer un ou plusieurs des caractères qui lui sont propres.

Tous les appareils peuvent être touchés par le processus lépreux ; mais il y a deux systèmes où les manifestations cliniques sont plus accusées ; cette prédominance de signes peut avoir lieu soit dans le système tégumentaire, soit dans le système nerveux périphérique. De là la division aujourd'hui classique en *lèpre tégumentaire tubéreuse ou phymatode, et lèpre trophonerveuse anesthésique ou aphymatode.* Dans la majorité des cas ces deux variétés sont rarement pures, elles coincïdent l'une avec l'autre et constituent la *lèpre mixte.*

A côté de ces variétés il faut faire une place aux formes *frustes* ; formes si l'on veut abortives, et à d'autres formes que certains auteurs désignent sous le nom de *paralèproses*, parce qu'elles empruntent le tableau clinique de certaines affections, parmi lesquelles nous pouvons citer la *syringomyélie.*

Modes de début de la lèpre.

A. Lèpre phymatode. Le tableau clinique de la lèpre est trop connu pour que nous y insistions. Mais nous nous permettrons d'esquisser les modes de début de cette affection et de rappeler en passant l'importance des formes frustes.

Comment se traduit l'invasion de l'organisme par l'infection lépreuse? Le fait que quelques auteurs ont trouvé le bacille dans les ganglions lymphatiques de personnes saines, ne présentant pas des signes évidents de l'affection, serait à l'appui de l'opinion de Besnier: « Il y a un microbisme latent dans cette maladie comme il y a dans d'autres infections ». Pendant cette période de latence, dont la durée ne peut pas être précisée, le microbe sommeille, jusqu'au jour où, sous l'influence d'une cause occasionnelle, « il est entraîné dans le courant sanguin et *peut* se répandre dans divers points d'un organisme, *offrant les conditions biochimiques de réceptivité* » (Sauton).

Le début peut être absolument silencieux, c'est la règle dans certains cas. Dans deux cas, nous avons observé une santé apparente, les malades étant affectés uniquement par des sensations de chaleur, et des rougeurs du visage plus ou moins persistantes. Quelques mois après ces petits accidents, apparition des léprides tégumentaires.

Bien souvent le début a lieu par des signes qui font penser à une toute autre affection : « Tantôt c'est une anémie progressive, ou une sorte de neurasthénie accompagnée de céphalée, de vomissements, d'asthénie musculaire et de somnolence invincible ; tantôt ce sont des accès fébriles qui font penser au paludisme, mais qui s'en distinguent par leur apparition vespérale, ou encore ce sont des douleurs articulaires qu'on impute au rhumatisme ; ou c'est un frisson très violent, qui fait penser au début d'une pneumonie et même d'une variole quand il s'accompagne de rachialgie » (Jeanselme), surtout si cette dernière affection bat son plein.

Leloir en parlant du début de la lèpre signale les douleurs névralgiques siégeant de préférence aux membres inférieurs ; elles peuvent se localiser au gros orteil et simuler un accès de goutte. Cet auteur fait remarquer aussi que les grands frissons du début déjà signalés par James Robinson font suite dans la pluspart des cas à « un abattement profond et à une faiblesse inquiétante ».

Ces différentes variétés de début de la lèpre phymatode appartiennent à n'importe quelle affection. Parfois on est forcé de rester en suspens jusqu'à l'apparition d'un symptôme caractéristique. Il est rare qu'après un début en apparence bruyant, ce symptôme caractéristique tarde à apparaître.

Dès cette période peut se manifester un symptôme sur lequel les auteurs ne manquent pas d'insister ; il s'agit de la rhinite lépreuse, dont un des premiers signes peut être l'épistaxis.

Dans d'autres cas la lésion initiale semble se localiser

au niveau des téguments sous forme d'une tache ou d'une papule dont le siège est variable (tempe, joue, jambe, etc.). Cette tache unique dans toute l'étendue des téguments, ne dépasse pas en général la grandeur d'une pièce de 50 centimes. Elle présente une couleur rouge pâle avec un centre plus foncé, à bords nets, ni saillante, ni desquamante. Elle est indolente, a peu de tendance à s'accroître, et peut durer huit ou dix mois, et même des années sans subir de modifications. Selon que la maladie suivra ou non son évolution cyclique, des symptômes plus généralisés apparaîtront ou pas.

On pourrait donc dire qu'à part la période de latence et d'incubation de la lèpre, il y a dans certains cas une autre période comprise entre l'apparition de la lésion initiale, et la manifestation des symptômes plus généralisés de l'affection, période comparable à celle qui existe entre les accidents primitifs et secondaires de la syphilis. De là le nom de « chancre lépreux », sous lequel certains auteurs désignent la lésion initiale *solitaire* dans la lèpre.

B. LÈPRE ANESTHÉSIQUE (*Trophonerveuse ou aphymatode*). A la forme phymatode de la lèpre peut succéder à une certaine période la forme aphymatode. Ce passage progressif de l'une à l'autre variété, dans les cas où il s'agit de formes plutôt mixtes, est considéré par quelques auteurs comme un des modes de guérison de la lèpre.

La lèpre anesthésique peut l'être d'emblée ; son début ne diffère presque pas de celui de la variété tubéreuse ;

mais il existe des cas où ce début se fait autrement, nous croyons utile de le rappeler.

Dans certaines contrées le début a lieu par une éruption pemphigoïde: des bulles apparaissent aux mains, aux pieds, aux genoux et aux jambes. « Ces bulles ne tardent pas à éclater, mettant à découvert une surface rougeâtre qui se recouvre de croûtes, s'exfolie et se transforme finalement en une tache pâle, souvent anesthésique à bords nettement définis et pigmentés » (P. Manson).

Leloir, en décrivant l'évolution ultérieure de ces bulles, parle des cicatrices dont ces caractères permettent un diagnostic rétrospectif : Elles sont comme polies, d'une blancheur éclatante, neigeuse ou mieux nacrée ; toujours bordées par un mince liseré sépia. bistre, brunâtre, large de 1 à 7 millimètres, lequel contribue à leur donner un aspect spécial ». A leur niveau la sueur, la sécrétion sébacée sont supprimées, et les poils sont absents.

Dans d'autres cas, un malade porteur de lésions lépreuses latentes peut présenter des phénomènes qui font croire à un début bruyant de lèpre anesthésique. Ordinairement, quelque temps après l'apparition d'une lésion localisée qui peut rétrocéder, disparaître même, le malade éprouve des phénomènes subjectifs, parmi lesquels il observe principalement des fourmillements, des engourdissements des membres. Des douleurs vagues, diffuses, surviennent, prélude des fortes douleurs qui apparaîtront plus tard. Et malgré leur peu d'acuité au début, ces douleurs gênent les mouvements actifs ou passifs.

A un moment donné, ces douleurs se localisent sur le trajet d'un ou de plusieurs nerfs des membres supérieurs ou inférieurs, gagnent progressivement en intensité et atteignent une acuité telle, que le malade hurle, se roule dans son lit et le désespoir est parfois si pénible, l'angoisse si terrible, que des idées de suicide hantent le malheureux. On remarque en même temps que les nerfs où siègent les douleurs présentent une induration considérable et que leur volume est augmenté.

La caractéristique de ces phénomènes névritiques, c'est qu'ils surviennent par poussées. Après chaque crise, atténuation et ensuite disparition des phénomènes douloureux, la tuméfaction des nerfs regresse aussi, mais ne disparaît pas totalement. Qu'une nouvelle poussée survienne, et à la tuméfaction ancienne qui n'a pas fini de regresser s'ajoute une nouvelle, jusqu'au moment où le volume du nerf ne diminue presque plus, même en dehors de toute poussée aiguë, constituant ainsi un des principaux symptômes dans le diagnostic de lèpre.

Par leur localisation, ces pousées de polynévrites diffèrent des poussées articulaires qu'on rencontre souvent dans la lèpre. Il faudra penser à celle-ci toutes les fois que, en pays lépreux surtout, on rencontre des malades qui, ayant des signes mal définis de la maladie, sont atteints d'une poussée polynévritique dont la cause reste obscure (1).

(1) De Beurmann et Gougerot ont été des premiers à attirer l'attention sur les *Formes sensitives douloureuses de la polynévrite lépreuse.*

Mais le début de la ligne anesthésique se fait ordinairement par l'apparition des macules. Il faut se rappeler que parfois elles ne trahissent leur présence par aucun symptôme subjectif, et ce n'est que par hasard que le malade découvre quelquefois lui-même, une ou plusieurs lésions maculeuses qu'en examinant on trouve anesthésiques. Les cas sont nombreux où des sujets se sont brûlés inconsciemment, porteurs qu'ils étaient des lésions lépreuses, dont le grand caractère est l'anesthésie totale ou incomplète. Peut-être, les observations de début de lèpre par une lésion ayant l'apparence d'une brûlure, sont-elles en rapport avec ces macules anesthésiques passées inaperçues.

C'est dans cette variété de lèpre que l'on trouve fréquemment les *formes frustes* de la maladie.

C. Formes frustes. Les observations de Ehlers, Jeanselme, Arning et d'autres auteurs démontrent la fréquence de ces formes.

Arning, cité par Ehlers, s'exprime ainsi à propos de son enquête aux îles Sandwich : « Il me semble maintenant hors de doute qu'on peut observer dans ces îles un grand nombre de malades qui ne présentent et n'ont jamais présenté pendant plusieurs années qu'un ou deux symptômes de lèpre appartenant surtout au groupe des affections nerveuses. Je désigne ce cas par le nom *de lèpre abortive,* et on pourrait les considérer comme appartenant à une forme qui indique l'affaiblissement de cette affection. Le diagnostic dans ces cas devient discutable ».

Il s'agit ordinairement d'anesthésies et d'atrophies musculaires localisées ayant atteint le muscle orbiculaire d'un œil, ou seulement une des éminences thénar ou hypothénar : anesthésies et atrophies qui datent de 5, 10, 15 ans, et sans que d'autres troubles surviennent.

Ehlers, qui a étudié aussi ces formes frustes, en parlant de la « lèpre conjugale » dit qu'elle a une certaine tendance à revêtir la forme anesthésique et affecte une forme bénigne. Il cite le cas d'un malade qui présentait à la région cubitale du poignet droit, une tache de la grandeur d'une main d'enfant. En se grattant le malade s'aperçoit que cette tache est insensible ; l'examen clinique permet de constater une analgésie prononcée, mais pas d'épaississement des troncs nerveux accessibles. Les petits doigts de deux mains sont contracturés. Ces deux symptômes, anesthésie et contracture des cinquièmes doigts, sont les seuls qu'on découvre comme indice d'une lèpre nerveuse.

Jeanselme a observé un missionnaire établi au Sénégal — qui, pour tout symptôme — n'avait que deux taches erythemato-pigmentées sur le visage et une induration moniliforme de la branche mastoïdienne du plexus cervical superficiel, dont la pression s'accompagnait d'irradiations douloureuses. Ces phénomènes duraient depuis dix ans lors d'une première consultation ; quatre ans après, l'état du malade n'avait pas changé.

Tantôt c'est un ulcère en apparence spontané, ressemblant à une brûlure et une ou deux taches anesthé-

sique qui donnent à la « lèpre abortive » sa physionomie.

Il se peut que les cas de « chancre lépreux » dans lesquels l'affection n'a pas évolué après ablation de celui-ci, ne correspondent qu'à des formes frustes de la lèpre.

Il est intéressant d'avoir présent à l'esprit ces modes de début et ces formes atténuées de la lèpre, surtout dans des pays où elle est endémique, pour ne pas rester inactif en présence des malades, qui, livrés à eux-mêmes, *pourront* devenir des propagateurs de lèpre ; qu'on admette, avec la plupart des auteurs, la transmission d'homme à homme, ou, avec un nombre restreint d'observateurs, l'hérédité.

CHAPITRE II

LES TRAITEMENTS DE LA LÈPRE

Le grand nombre de médicaments employés contre la lèpre, nous montre qu'il n'existe pas encore de traitement spécifique dans cette maladie. Mais comme nous le verrons au cours de cette étude, basée autant que possible sur des faits et sur des observations, on peut arriver à obtenir de bonnes améliorations en soumettant les lépreux à une thérapeutique judicieuse.

Le traitement de la lèpre se divise en traitement interne, externe et hygiénique.

Pour le traitement interne, les léprologues se sont adressés aux médicaments d'origine végétale, minérale et organique. A ceux-ci il faut ajouter la sérothérapie et la vaccinothérapie.

Certains auteurs ont employé aussi l'opothérapie.

Le traitement externe comprend tous les agents employés pour modifier directement les lésions lépreuses.

Leur nature nous permet de les diviser en trois groupes

1° Agents modificateurs ou caustiques.

2° Méthodes physiques.

3° Méthodes chirurgicales.

Les diverses mesures hygiéniques font partie intégrante du traitement de la lèpre, leur rôle est considérable.

Traitement interne par les médicaments d'origine végétale.

I. **Huile de Chaulmoogra.** Un des médicaments d'origine végétale des plus répandus, contre la lèpre est le chaulmoogra.

Depuis plusieurs siècles les habitants du sud-ouest d'Asie considèrent les graines de certains arbres de la famille des *Bixacées* comme un remède contre les affections de la peau. D'un de ces arbres provient la graine d'où l'on extrait par expression l'huile de chaulmoogra.

Desprez affirme que l'huile de chaulmoogra du commerce ne provient pas du *Gynocardia odorata*, mais du *Gynocardia Prainii* (1), ce qui a un intérêt thérapeutique, car entre autres différences, Desprez signale celle de la présence d'acide cyanhydrique, dans l'huile extraite du *Gynocardia odorata*, tandis que l'huile extraite du Gynocardia Prainii n'en contient pas.

L'huile de Chaulmoogra est employée dans l'Inde, depuis les temps les plus reculés dans le traitement de

(1) Ce nom a été adopté par Desprez en souvenir du Dr Prain, directeur du jardin Botanique de Calcutta qui corrobora son opinion. Desprez, *L'huile de Chaulmoogra. Acide Gynocardique*, Paris, 1900.

la lèpre. D'après les documents signalés par Desprez, c'est vers 1848 que des médecins anglais dans l'Inde attirèrent l'attention sur la valeur thérapeutique du chaulmoogra.

D'après les renseignements que nous avons pu obtenir, le chaulmoogra « fait merveille » chez les malades de la léproserie de « Caño de Loro » (dép. de Bolivar, Colombie). De 19 malades atteints de forme tubéreuse, traités par ce médicament, presque tous en ont bénéficié notablement. On a fait la remarque que c'est surtout chez les jeunes, qui d'ailleurs la supportent admirablement, que l'huile agît de façon plus favorable. Mais il faut remarquer aussi que le chaulmoogra, qu'on a administré par voie gastrique, n'a pas constitué la seule thérapeutique ; concurremment on a institué un traitement externe, en cautérisant les lépromes, soit avec de l'acide phénique, soit avec le thermo-cautère.

Sandes dit que, bien qu'il ne considère pas les malades auxquels il a administré le chaulmoogra comme ayant obtenu un bénéfice remarquable, il croit cependant que ce médicament est supérieur à tout autre, prôné comme antilépreux.

Généralement on administre le chaulmoogra par voie buccale ou par voie hypodermique. Bien que cette dernière voie ménage l'intégrité des voies digestives qu'il faut s'efforcer de conserver intactes chez les lépreux, certains auteurs et certains patients préfèrent la voie digestive supérieure, les uns par crainte des accidents plus ou moins sérieux auxquels ces injections peuvent donner lieu ; les autres parce qu'ils trouvent moins dé-

sagréable d'avaler 10, 20 ou 40 pilules, ou quelques bols de chaulmoogra solidifié, que de se laisser faire des injections hypodermiques ou intra-musculaires d'huile, tant soit peu douloureuses.

Nous allons envisager ces divers modes d'administration, car pour ceux qui ne s'occupent pas de cette question il y aura toujours un renseignement à tirer le jour ou par hasard ils voudront en faire l'application.

A. Voie buccale Brocq (de l'hôpital Saint-Louis) dit à propos des doses à administrer par cette voie : « On en donne, pour commencer, 5 gouttes le matin et 5 gouttes le soir, soit avant, soit après les repas ; puis on augmente les doses de 4 à 6 gouttes par jour jusqu'à 110 et 200 gouttes par jour en trois ou quatre fois. On continue cette dose maxima pendant deux ou trois mois. On l'administre dans du thé chaud ou dans une infusion de menthe ». « Ou bien on le donne en capsules qui contiennent chacune 15 centigrammes de médicament. A défaut de capsules, on peut l'administrer dans du pain azyme, ce qui est encore mieux. »

Certains malades supportent tellement bien le médicament qu'ils le prennent *ad libitum*. C'est ainsi que dans certaines contrées où le chaulmoogra présente la consistance du beurre, les malades l'ingèrent sous forme de bols non dosés, pendant de longs mois, sans éprouver aucun trouble digestif.

On essaie de combattre l'intolérance provoquée tôt ou tard par le chaulmoogra, en soumettant les malades à un régime lacté absolu, ou végétarien, ou bien en fai-

sant prendre en même temps que l'huile du bicarbonate de soude.

Nous nous sommes servis, avec des résultats assez satisfaisants, de *ferments lactiques* pour retarder l'intolérance gastro-intestinale due à la médication chaulmoogrée. Matin et soir une prise de ferment ; et nous faisons suivre en outre chaque prise d'huile, d'une ou deux cuillerées de jus de citron ou d'orange légérement sucré. Nous recommandons au malade de boire de l'eau lactosée à volonté.

Malgré toutes ces précautions, les malades ne supportent pas pendant longtemps le chaulmoogra par voie digestive.

Cependant, Patron Espada (Mexique) affirme que l'intégrité de l'estomac est conservée chez les patients, soumis au régime lacté absolu, ce qui assurerait d'autre part le bon fonctionnement du rein.

P. Espada donne la formule et les indications suivantes :

Huile de Chaulmoogra	250 grammes.
Acide phénique neigeux	0 gr. 10.

Le malade, soumis au régime lacté absolu (3 ou 4 litres de lait par jour pris par petites quantités espacées), prend le premier jour 10 gouttes de la formule sus-indiquée, dans une infusion de thé ou de menthe. Les jours suivants, la dose est augmentée de 2 gouttes à chaque prise. Et progressivement le nombre des gouttes est augmenté de 4 à 5 gouttes trois fois par

jour ; la dose quotidienne est portée graduellement à 45 grammes, au bout de deux mois et demi.

La médication est suspendue ensuite et le malade est autorisé à reprendre un régime substantiel.

« L'amélioration ne devient réellement nette que, lorsque depuis quelques jours, on est arrivé à la dose de 45 grammes. A partir de ce moment la marche vers la guérison est rapide. »

Faisons remarquer que cette médication intensive, « tout en conservant l'intégrité de l'estomac », peut donner lieu à une diarrhée tenace. P. Espada, conseille de suspendre le médicament pour la faire cesser.

Dans le but de faciliter l'ingestion du chaulmoogra on l'administre en pilules keratinisées, dont chacune contient 0,15 gr. On peut y joindre un peu de menthol, pour atténuer les coliques provoquées par l'huile.

On commence par 5 à 10 pilules et on les augmente progressivement jusqu'à 30 et même 40 pilules par jour.

B. VOIE HYPODERMIQUE. Si l'on est en mesure de le faire, et si le malade s'y prête, nous croyons qu'il ne faut pas hésiter à remplacer la voie buccale par la voie hypodermique ou intra-musculaire pour administrer le chaulmoogra.

Tourtoulis Bey (1) (Caire) est un des premiers qui a employé les injections hypodermiques d'huile de chaul-

(1) Tourtoulis Bey. Traitement de la lèpre par les injections sous-cutanées d'huile de chaulmoogra. *Ann. de Derm. et Syph.*. Paris, 1899, p. 392-397.

moogra. En cinq ans il a fait 650 injections à un de ces malades. Il a pratiqué les piqûres sur la face externe des membres supérieurs et inférieurs à l'aide d'une aiguille longue. Ces injections, d'après l'auteur, étaient très peu douloureuses, le gonflement consécutif disparaissait en 24 heures et jamais il ne se produisit d'abcès.

Inutile d'ajouter que pour pratiquer ces injections les soins d'aseptie ne doivent pas être négligés. L'huile est conservée dans des ampoules stérilisées à l'autoclave ; elles seront plongées dans de l'eau suffisamment chaude, au moment de s'en servir, pour rendre fluide le médicament et faciliter son introduction.

Par ce procédé, Pellizari a soigné des lépreux avec des résultats satisfaisants.

Le même auteur en collaboration avec Dacco, son assistant, traita un autre malade avec des bons résultats au point de vue général, mais sans aucune influence sur les lésions tégumentaires. Chez ce malade chaque injection était suivie d'une élévation thermique qui durait deux jours, et le sujet restait fatigué et déprimé.

Hallopeau, Du Castel, Brocq, Jeanselme et beaucoup d'autres auteurs, ont employé les injections intramusculaires.

Hallopeau; tout en reconnaissant que l'huile de chaulmoogra n'a pas sur la lèpre une action spécifique comme celle de la quinine sur la malaria, admet que le médicament administré, soit en injections hypodermiques, soit par voie buccale, exerce une influence favorable sur la lèpre.

Du Castel, comme d'autres auteurs d'ailleurs, montre le danger d'embolie graisseuse du poumon et de tendance syncopale à la suite d'injections intramusculaires d'huile de chaulmoogra. On reproche encore à ces injections de provoquer une réaction inflammatoire vive du tissu cellulaire, de donner lieu à la formation de noyaux d'induration persistants et d'être douloureuses, ce qui rendrait impossible de les pratiquer d'une façon continue chez presque tous les malades.

Tous ces inconvénients sont dus en partie aux doses massives, en partie à l'impureté de l'huile. Nous croyons que, quand on administre ce médicament par voie hypodermique ou intramusculaire, on ne doit pas employer des doses massives; car outre les inconvénients signalés, il y a celui de *l'infidélité* comme nous le verrons plus loin.

Jeanselme d'une part et Brocq et Pomaret d'autre part, ont adopté des formules heureuses pour diminuer les inconvénients des injections intramusculaires. Ainsi, Jeanselme s'est servi de la préparation suivante qui lui a donné « toute satisfaction » :

Huile de Chaulmoogra lavée à l'alcool, filtrée sur coton et stérilisée à 100°	1 partie
Huile composée	1 »

Cette huile composée qui sert d'excipient à la composition suivante :

Gaïacol	0 gr. 50.
Camphre	0 gr. 25.
Huile de vaseline stérilisée et filtrée	āā 5 grammes.
Vasseline stérilisée et filtrée	

Un centimètre cube de cette huile injectable contient environ 23 gouttes. On fait des injections de 6 centimètres cubes qu'on peut renouveler 2 fois par semaine. Ces injections, d'après l'áuteur, sont à peu près indolores, peuvent être continuées indéfiniment et n'ont jamais été suivies d'embolie graisseuse.

Brocq et Pomaret, afin d'éviter aussi les douleurs, se servent d'un produit préparé de la façon suivante : « Faire liquéfier à une douce chaleur l'huile de chaulmoogra qui a toujours la consistance du beurre. Dans une éprouvette graduée, on ajoute q.s. d'eucalyptol pour compléter 100 centimètres cubes, agitez le mélange et filtrez. L'eucalyptol se dissout dans l'huile de chaulmoogra et lui confère la curieuse propriété de rester fluide à toutes les températures. » On prépare des ampoules de 2 centimètres cubes.

Bien que la méthode d'injections intramusculaires constitue le moyen le plus sûr d'administrer une dose efficace de chaulmoogra, elle présente un danger d'infidélité signalé dernièrement par Pautrier, Desaux et Rabreau (1).

« Il s'agit d'un jeune malade (16 ans) qui reçut 24 injections intrafessières d'huile de chaulmoogra à l'eucalyptol de 5 centimètres cubes chacune. Ces piqûres furent bien supportées, sauf les six dernières qui provoquèrent une sensation de pesanteur dans les fesses.

Douze jours environ après la dernière piqûre de cette première série, on voulut faire une injection d'eucalyptol dans de

(1) *Bull. de la Soc. de Derm. et Syph.*, 1914, p. 283.

l'huile d'olive. Mais en enfonçant l'aiguille dans la fesse gauche et en aspirant avec la seringue à vide pour s'assurer qu'on n'était pas dans une veine, on eut la surprise de voir sortir un liquide huileux un peu louche qui remplit la seringue de 5 centimètres cubes. En renouvellant cette aspiration plusieurs fois, on retira 50 centimètres cubes d'un liquide sentant nettement le chaulmoogra et qui, vérifié histologiquement, se montra amicrobien. Il existait donc un véritable enkystement de liquide huileux qui eut lieu avec seulement un peu de tension de la fesse, car il n'y avait pas de douleur, ni de réaction fébrile. Et les lésions lépreuses n'avaient pas été modifiées, ce qui ne doit pas nous étonner, étant donné le peu de médicament absorbé par le malade. Afin de parer au danger possible d'infidélité des injections de chaulmoogra, les auteurs recommandent « d'aider à la résorption de l'huile par des bains chauds, et *peut-être* par des massages ; et d'en interrompre l'usage à la moindre tension de la fesse. De plus, les injections ne doivent être ni faites très fréquemment ni prolongées trop longtemps .»

A notre avis, bien des inconvénients peuvent être évités, si l'on s'en tient à des doses moyennes d'huile de chaulmoogra et si on répartit ces doses dans les différentes lésions.

Quoi qu'il en soit il faut être averti du danger d'infidélité des injections intramusculaires, pour ne pas recourir hâtivement à des incisions, en face d'une fluctuation au siège des piqûres.

II. Huile de Chaulmoogra et strychnine. L'huile de chaulmoogra a été associée par Dyer à la strychnine ;

l'auteur considère cet alcaloïde comme un *sine qua non* de tout traitement anti-lépreux. Il l'administre par voie gastrique ou hypodermique.

Mais c'est surtout à titre de tonique que la strychnine trouve son emploi dans la thérapeutique de la lèpre ; elle y rend de très grands services chez les malades déprimés, alternée avec les injections hypodermiques d'huile camphrée.

Noël a employé, à l'hospice de la Désirade, la formule suivante :

Huile de Chaulmoogra	3 grammes.
Acide gynocardique	1 gr. 20 milligrammes.
Sulfate de strychnine	0 gr. 10 milligrammes.
Magnésie calcinée.	0 gr. 30 milligrammes.
Gomme arabique	9 grammes.

à diviser en 24 pilules.

On commence par 4 à 6 pilules par jour et on augmente progressivement le nombre jusqu'à arriver à 24 pilules *pro die.*

La médication est continuée jusqu'à l'apparition des premiers symptômes de strychnisme (anxiété, salivation, sueurs froides plus ou moins répétées, légères rigidités). On supprime alors la strychnine de la préparation, et l'on continue *sans elle* la dose de 24 pilules. Huit jours après on purge le malade. Le lendemain on recommence la médication comme primitivement et ainsi de suite. L'amélioration ne commence que six mois après le début du traitement, qui doit durer au moins quatre ans.

Il est à conseiller de cesser tout médicament un mois chaque trimestre.

III. Huile de Chaulmoogra et soufre. Lebœuf, qui a employé le chaulmoogra sur une grande échelle chez les Canaques de l'Archipel Calédonien, soutient que, dans les soins à donner à tout lépreux, cette médication doit constituer en principe le traitement de fond, sauf contre-indications.

Chez le Canaque ajoute l'auteur, l'action du chaulmoogra est infiniment plus puissante que chez l'Européen. « L'efficacité du médicament est notable dans les cas de lèpre maculo-anesthésique, dans laquelle on observe par son emploi des résultats surprenants. Cette action thérapeutique si favorable, a dû être reconnue par les Canaques eux-mêmes. Ces races primitives ne se décident à consommer couramment un médicament que lorsqu'elles se voient dans l'obligation formelle de lui reconnaître une action thérapeutique certaine, dirigés qu'ils sont encore à bien des points de vue par leurs « Takatas » (médecins ou sorciers indigènes).

Lebœuf recommande la formule suivante, très employée parmi les Canaques.

Huile d'olives ou d'arachides	60 cent. cubes.
Huile de Chaulmoogra	925 grammes.
Soufre précipité	15 grammes.

une à deux cuillerées par jour (adultes).

Cette dose correspond à 1-2 centimètres cubes environ de chaulmoogra. Toutes les améliorations, voire

même quasi-guérisons que l'auteur a observées, l'ont été avec ces doses ; car il n'est pas nécessaire, répétons-nous avec Lebœuf, de recourir aux fortes doses de chaulmoogra, si fréquemment prônées comme indispensables pour être efficaces.

IV. **Huile de chaulmoogra et Résorcine camphrée.** *A.* Heisser, V, directeur du service de santé aux Philippines, a employé cette association médicamenteuse avec de très bons résultats.

L'auteur rapporte deux cas : le premier a trait à une petite fille âgée de 11 ans, qui présentait des larges macules et des léprides sur les deux jambes depuis les malléoles jusqu'aux genoux et des lésions semblables aux avant-bras.

Cette malade n'ayant pas supporté le chaulmoogra par voie buccale, Heisser le lui administra par voie hypodermique, associé à l'huile d'olives résorcinée et camphrée... Les injections furent pratiquées à intervalles de huit jours, en augmentant progressivement les doses de 1 centimètre cube à 12 centimètres cubes au cours de trois mois. On réduisit ensuite peu à peu les quantités jusqu'à celle du point de départ. On reprit ensuite les injections comme précédemment, jusqu'à arriver à dépasser la dose maxima de la série antérieure.

Quelque temps après, les léprides s'ulcérèrent mais ne tardèrent pas à se cicatriser. Le traitement fut continue pendant 8 mois.

Le deuxième cas se rapporte à un malade âgé de 40 ans. Comme lésions, ce sujet présentait des infiltrations lé-

promateuses dans la région externe de deux jambes, s'étendant jusqu'aux malléoles correspondantes, ainsi que des épaississements du lobule de l'oreille gauche.

Le traitement par les injections hypodermiques d'huile de chaulmoogra résorcinée et camphrée, dura deux ans, au bout desquels toute lésion apparente avait disparu.

B. Depuis le mois de juin 1914, le Dr Balzer a institué chez les lépreux de son service à l'hôpital Saint-Louis, un traitement qui consiste dans l'administration de l'huile de chaulmoogra à l'intérieur, jointe à des injections intramusculaires de la préparation suivante :

Résorcine.	1 gramme.
Huile camphrée au 10e	30 grammes.

On en injecte 2 centimètres cubes trois fois par semaine.

Les malades ainsi traités, et que nous avons pu suivre, grâce à l'extrême obligeance de M. Balzer, ont été considérablement améliorés.

Un malade dont les lésions n'avaient pas été influencées par des traitements antérieurs les a vues régresser.

Chez un autre sujet d'origine brésilienne, arrivé dans le service il y a six mois avec un *faciès léonin* type, présente aujourd'hui un visage tellement transformé que, sans les épaississements siégeant aux oreilles, et qui permettent malgré tout de diagnostiquer la maladie à distance, la face du malade serait tout à fait normale.

De 10 malades traités par cette méthode, 7 semblent avoir retiré un bénéfice réel.

M. Balzer se demande s'il n'est pas en présence d'une

de ces accalmies si fréquentes dans la lèpre. Il croit cependant que l'association de chaulmoogra et de résorcine camphrée a une action favorable sur la marche des lésions lépreuses, et il attend l'œuvre du temps pour se prononcer sur ce sujet.

V. Huile de chaulmoogra et goménol. Nous avons employé le chaulmoogra et l'huile goménolée dans 2 cas en injections locales, autour des lésions lépreuses en nappes ou circonscrites.

Il nous aurait été facile d'associer les deux médicaments — chaulmoogra et goménol — mais nous avons préféré les employer séparément, afin de ne pas contrecarrer l'action du goménol, par les réactions produites par l'huile de chaulmoogra. Dans le cas particulier, cette réaction a été peu accusée, ce qui est dû peut-être à la faiblesse relative des doses de chaulmoogra employées par rapport à celles qu'on préconise habituellement. Nous croyons, avec Lebœuf, qu'il n'est pas nécessaire de se servir de doses considérables de chaulmoogra, surtout si on l'administre associé à un autre médicament pouvant agir favorablement sur les lésions lépreuses.

La dose de goménol employée a été de 10 centimètres cubes (solution à 10 0/0 dans l'huile d'olives) répartis dans les lésions d'une région déterminée. Successivement nous avons traité ainsi les diverses lésions du corps, en alternant les deux médicaments, de façon à ne pas injecter tous les deux, le même jour au même endroit. Et pour ne pas nous tromper sur les régions à injecter nous avions eu soin de faire un schéma sur le-

quel nous inscrivions au jour le jour les lésions traitées par l'une ou l'autre des substances sus-indiquées pendant les périodes de traitement. Ces périodes ont été de trois, six et neuf mois, avec interruptions de un à plusieurs mois.

Le chaulmoogra et le goménol étaient injectés simultanément sur la cuisse et la jambe droites par exemple; trois ou quatre jours après, les injections étaient pratiquées sur la cuisse et la jambe gauches ; puis on passait aux membres supérieurs en employant les mêmes régles que pour le membre inférieur. On revenait ensuite au point de départ, mais en ayant soin d'injecter le goménol là où l'on avait injecté le chaulmoogra et *vice versa*, en faisant de même pour les autres membres ou pour le tronc.

Le chaulmoogra a été employé après stérilisation à l'autoclave, et tiédi avant de l'injecter de façon à le fluidifier. Comme le goménol, nous l'avons injecté autour des infiltrations et des lésions plus ou moins délimitées.

Nous donnons plus loin les observations de deux malades que nous avons soignés ainsi.

VI. Acide gynocardique. Le principe actif de l'huile de chaulmoogra semble être l'acide gynocardique dont J. Moss faisait connaître l'existence en 1879 (Desprez). Plus tard W. Cottle l'introduisit en thérapeutique dermatologique.

Vidal, Z. Falcao, Lutz et d'autres dermatologues essaient de remplacer l'huile de chaulmoogra par son *principe actif* dans le traitement de la lèpre.

De même que le chaulmoogra auquel on l'associe fréquemment, ce produit est employé à l'intérieur et à l'extérieur.

A l'intérieur : en capsules contenant 0, gr. 005 milligr. d'acide gynocardique et 0, gr. 20 d'huile de chaulmoogra. On commence par deux capsules et on augmente la dose jusqu'à 20 et même 30 *pro die* : ou bien en pilules ainsi composées :

Acide gynocardique	0 gr. 025.
Extrait de gentiane	0 gr. 075.
Extrait de houblon.	0 gr. 075.

On en prend 2 pilules par jour, qu'on augmente jusqu'à 10 dans les 24 heures (Desprez).

D'autres auteurs l'emploient sous forme de gynocardate de soude ou de magnésie, à la dose de 10 à 20 centigrammes, et sous forme de pilules dont on prend 10 à 20 dans les 24 heures.

A l'extérieur :

Acide gynocardique.	1 gramme.
Vaseline	30 grammes.
Pommade	.

1 pilule.

ou bien associé à l'huile de chaulmoogra, en frictions sur tout le corps.

Bien que mieux supporté par voie digestive que l'huile de chaulmoogra l'acide gynocardique, est loin d'être aussi efficace que l'huile, et son emploi ne s'est pas beaucoup généralisé.

VII. Antilèprol. Engel Bey a proposé de substituer à l'huile de chaulmoogra l'antiléprol, ou soit l'éther éthylique de l'acide gynocardiqne.

Cette substance est administrée soit en capsules, soit en injections hypodermiques.

On donne des capsules de 50 centigrammes à 1 gramme chacune; 5 à 10 par jour, jusqu'à atteindre 5 grammes du produit dans les 24 heures.

Piccardi (1) dit avoir obtenu avec ce médicament des résultats non seulement égaux mais supérieurs à ceux qu'il avait obtenu par l'administration d'huile de chaulmoogra ; l'antiléprol serait bien mieux toléré que cette huile.

Les malades traités par Piccardi sont au nombre de 6, mais 3 seulement ont suivi le traitement assez longtemps pour qu'on en puisse tirer des conclusions. Les résultats ont été les suivants : « Amélioration de l'état général avec augmentation du poids, cicatrisation des nodosités ulcérées ; résorption graduelle des nodosités non suppurées, auxquelles succéda une tache de couleur jaune foncée, réapparition de la sensibilité à la douleur là où elle était atténuée, ou avait disparu. La respiration devint libre par suite de la résorption de masses lépromateuses obstruant les fosses nasales. La toux et la raucité de la voix disparurent.

Pendant le traitement, l'auteur observa fréquemment des éruptions, des nodosités douloureuses plus ou moins

(1) « Lepra » *Bibliotheca Internationalis*, 1912, p. 210.

turgescentes, qui disparaissaient en trois ou quatre jours.

Les examens successifs pratiqués après biopsie à diverses périodes du traitement ont démontré la diminution graduelle des bacilles d'abord, et ensuite leur complète disparition.

L'auteur conclut que l'antiléprol est un spécifique de la lèpre : 1° « parce qu'il y a disparition graduelle des bacilles ; 2° par le fait que pendant le traitement se montrent des nodosités dépourvues de bacilles, et dues probablement à une réaction produite par des endotoxines mises en circulation par les cadavres bacillaires ».

Le Prof. libre Serra, dit n'avoir jamais remarqué avec l'antiléprol les inconvénients qu'il observait avec l'huile de chaulmoogra, (endolorissement pendant et après l'injection, nodosités douloureuses persistantes).

Cet auteur a vu des formes ulcéreuses guérir rapidement, les lépromes se résoudre et devenir un point ou une tache brunâtre.

Les lésions oculaires se modifient aussi rapidement : un nodule plat, oblong, grand comme une lentille, intéressant le segment supérieur de la cornée près du limbe, s'étendant vers l'angle externe de l'œil droit avec forte injection de la conjonctive bulbaire se réduisit tellement, qu'il ne figurait plus après deux mois de traitement, qu'une tache opalescente.

De même que Piccardi, Serra a observé, à la suite de ce traitement, la dégénération des bacilles suivie de

leur disparition au niveau des infiltrations lépromateuses et dans le mucus nasal.

Nous avons vu les photographies publiées par l'auteur, avant et après le traitement. Combien il est à souhaiter, que de si bons résultats montrés par les clichés puissent se maintenir !

Un de nos confrères colombiens qui a employé l'antiléprol chez un de ces malades à domicile, nous affirme qu'il a obtenu un résultat assez satisfaisant, mais que comme toujours, pour se prononcer il faut l'épreuve du temps.

D'autres médicaments d'origine végétale employés dans la lèpre.

I. Hoang-nan (*remède tonkinois*). Le hoang-nan est une liane que l'on rencontre surtout dans les montagnes qui séparent le royaume d'Annam du Laos, à la hauteur du Tonkin, et dont l'étude chimique et anatomique a été faite par Planchon en 1877.

Les caractères principaux de l'écorce du hoang-nan rapprochent cette plante de celle nommée *fause angusture*. On y trouve d'ailleurs deux alcaloïdes de cette dernière : la strychnine et la brucine.

Au Tonkin, dit Lesserteur (1), on emploi le hoang-nan mélangé à l'alun et aussi au réalgar naturel à peu

(1) Lesserteur. Le Hoang-nan. *Ann. de Derm, et Syph.*, Paris, 1897. p. 254.

près par parties égales, contre plusieurs maladies et aussi contre la lèpre. On fait de ce mélange des pilules du poids de vingt-cinq centigrammes environ. On commence par administrer la moitié d'une pilule le matin et l'autre moitié le soir ; le lendemain on administre une pilule entière le matin et une autre le soir, et ainsi de suite en augmentant d'une pilule chaque jour matin et soir, jusqu'à cinq ou six pilules à chaque dose. Puis, on suspend la médication pendant une dizaine de jours. Ensuite on recommence comme la première fois en essayant d'arriver à une dose un peu plus élevée ; mais il ne serait pas prudent d'en prendre pendant plus de sept à huit jours consécutifs, surtout si le malade n'est pas très robuste.

Les pilules s'administrent ordinairement avec un peu de vinaigre qui facilite leur dissolution dans le tube digestif. Il faut proscrire absolument les boissons alcooliques.

Cette médication n'a pas donné entre les mains des praticiens européens et américains des résultats encourageants ; en tout cas ces résultats sont bien inférieurs à ceux que donne l'huile de chaulmoogra par exemple. Brocq considère même le Hoang-nan comme un médicament dangereux.

II. Huile de gurjun. L'huile de gurjun provient des arbres de la famille de *Dipterocarpus* variété *turbinatus*.

Ce sont des arbres majestueux qui forment d'immenses forêts dans la partie sud des monts Himalaya. On en

trouve aussi dans la côte est du golfe de Bengale, aux îles Andaman et aux îles Philippines.

La résine de ces arbres, traitée par un procédé spécial, fournit l'huile ou baume de gurjun qui ressemble beaucoup au baume de copahu. Employé d'abord comme celui-ci dans les urétrites gonococcïques, le baume de gurjun n'a été employé judicieusement contre la lèpre que vers 1874 par Dougall à Port Blais. Cet auteur publia en 1876, 25 observations de lépreux traités par l'huile de gurjun, et il affirma avoir obtenu des résultats très satisfaisants (1).

Mode d'emploi.

A l'intérieur :

Huile de gurjun.	parties égales
Lait de chaux.	

On commence par une dose de 1 à 2 grammes, qu'on augmente graduellement jusqu'à 4 ou 6 grammes. Des doses plus élevées donnent lieu à des nausées.

A l'extérieur :

Huile de gurjun	1 partie
Lait de chaux.	3 parties

On en frictionne matin et soir toutes les parties malades.

Ce traitement ne s'est pas généralisé ; cependant on l'a employé parfois avantageusement lorsque l'huile de chaulmoogra n'était pas supportée.

Vidal le formulait de la façon suivante :

(1) Cité par Foy, *Medical Presse Circular*, 1899, p. 664.

Baume de gurjun	4 grammes
Gomme arabique	
Sirop de menthe	12 »
Infusion de badiane	60 »

A prendre en 2 fois. On boit immédiatement après un peu de vin ou de liqueur alcoolique pour bien tolérer le médicament.

Dyce, Espinet, Hillis parlent favorablement de l'huile de gurjun dans la lèpre. Le dernier de ces auteurs avance même que cette substance peut être employée dans toutes les formes de la maladie, qu'elle peut, soit retarder ou arrêter les ravages, soit dans d'autres cas donner lieu à des guérisons apparentes.

Thin (Londres) a employé le baume de gurjun concurremment avec la liqueur de Fowler à l'intérieur.

Pour le traitement externe l'auteur s'est servi des applications de pommade au pyrogallol à 5 0/0, sur les parties malades. Il se montre satisfait des résultats qu'il a pu obtenir.

III. Manglier rouge. Employé par les paysans du Camaguey (Cuba) depuis un siècle et demi environ, le manglier rouge a été souvent prôné par quelques auteurs latino-américains, dans le traitement de la lèpre.

On emploie l'écorce des arbres datant de 8 à 10 ans, écorce rouge et sans fibres, épaisse de 1 à 2 centimètres, pour la confection des extraits fluides et mous que l'on obtient par macération et évaporation respectivement.

L'extrait fluide est administré à la dose de 240 gr. par

jour à l'intérieur. A l'extérieur pour des bains généraux, en solution aqueuse à 30 0/0.

L'extrait mou s'administre à la dose de 12 à 15 gr. par jour, sous forme de bols ou de pilules, associé à l'extrait de gentiane.

D'après Duque (Havane), les effets favorables du traitement par l'extrait de palétuvier se manifestent par : 1° réapparition de l'appétit et augmentation du poids; 2° effacement graduel de taches érythémato-pigmentées, disparition des infiltrations en nappe et quelquefois retour partiel de la sensibilité. Les tubercules disparaissent, soit par résorption, soit après un processus ulcératif.

« Le traitement doit durer indéfiniment ». Vanté par les uns décrié par les autres, l'extrait de palétuvier n'a pas fait suffisamment ses preuves, mais il semble avoir une certaine action sur la marche de quelques lésions lépreuses.

Les malades de la léproserie de Agua de Dios (Colombie) ont employé le manglier rouge en infusion pour combattre des troubles gastro-intestinaux avec des résultats satisfaisants.

Eucalyptol. Cette substance a été employée sur une grande échelle par Amaral et Paranhos au Brésil (1). Ils l'ont administrée en injections intramusculaires à la dose de 2 et 3 centimètres cubes trois fois par semaine, et associée à l'huile d'olives dans la proportion de

(1) « Lepra » *Bibliotheca Internationalis* 1909, p. 248.

100 0/0. Cette médication relève les forces du malade, réduit le volume des tubercules lépreux, facilite la résorption des infiltrations en nappe et surtout diminue les phénomènes d'intoxication de l'organisme si fréquents dans la lèpre.

De plus, les malades cachectiques, obligés de garder le lit et en même temps atteints de diarrhée tenace, ont vu leurs forces revenir ainsi que leur appétit, après quelques mois de traitement par l'eucalyptol. D'après Amaral et Paranhos, trente injections intramusculaires ont suffi pour faire augmenter de 15 et 18 kilos le poids de certains malades.

L'eucalyptol est un des remèdes les plus répandus dans les services des lépreux de l'asile de Guapira.

Ce médicament est aussi très employé aux îles Hawai où son usage rend de grands services. Nous l'avons vu employer couramment dans certains services de l'hôpital Saint-Louis.

Gaïacol. Row (1) (de Queensland) soutient que cette substance a une action spécifique sur le *bacillus lepræ*. Il a traité 31 malades au moyen d'injections hypodermiques de gaïacol (sous forme d'huile gaïacolée) au voisinage de lépromes. La dose ordinaire est de 5 centimètres cubes trois fois par jour ; dose qu'on ne doit pas atteindre d'emblée, mais graduellement.

Dans les cas heureux, l'influence favorable du médicament se manifeste vers le quatrième mois de traite-

(1) Row « Notes on Leprosy » « Lepra » *Bibliotheca Internationalis*, 1910, p. 133.

ment. « Les lépromes deviennent turgides, mous ; le ramollissement ayant commencé par le centre, envahit peu à peu tout le nodule ».

Les doses maxima de gaïacol peuvent donner lieu à des phénomènes de dépression très marquée. Row conseille, pour la combattre, de faire absorber au malade un peu de *whisky*. De même il recommande de diminuer les doses si, au cours du traitement par l'huile gaïacolée, il survient de la suppuration des lésions lépreuses.

Médicaments d'origine minérale employés contre la lèpre.

I. Mercure. Il y a plus d'un siècle, dit Ehlers, que Pjeturson, médecin islandais, employait le Hg. contre le fléau de son pays natal : la lèpre. Il en a fait un des premiers un usage méthodique et, paraît-il, avec des résultats satisfaisants.

Vers 1892, Heaslund s'est servi le premier du Hg. en injections hypodermiques et en frictions contre la lèpre. Il rapporte un cas très amélioré par des injections intramusculaires de formanide de Hg. 1 centimètre cube tous les jours, du salicylate de soude par voie digestive, et des onctions avec de la pommade ichtyolée. Le malade en question, atteint de lèpre tubéreuse, présentait des lésions du larynx qui régressèrent notablement sous l'influence de ce traitement.

En 1896, Crocker présenta au Congrès de Dermatologie de Londres quelques observations de lépreux dont il avait fait disparaître les lépromes grâce à un traitement mercuriel. Crocker s'était servi du sublimé en injections.

Neish, en suivant la méthode de Crocker, a obtenu chez 66 malades, après quatre mois de traitement, des améliorations qui se sont manifestées « par le rétablissement partiel de la sensibilité, par la cicatrisation rapide des ulcérations, par la disparition de l'état de tristesse où sont plongés certains malades. »

Brault (Alger) a employé le calomel et le benzoate de Hg. chez quelques lépreux de sa clinique dermatologique. Tout en disant qu'il ne faut pas se faire d'illusions sur l'efficacité de cette méthode, l'auteur déclare avoir obtenu quelques améliorations par l'usage de ce médicament.

Lucca a essayé aussi le calomel dans le même but chez 7 sujets. Dans tous les cas, il a obtenu une cicatrisation rapide et complète de toutes les ulcérations ; celles-ci ont récidivé ultérieurement plus ou moins lentement. Il y eut cependant chez un des sujets amélioration indiscutable des troubles de la sensibilité ; et chez un autre régression accentuée de l'atrophie musculaire. L'état général devint meilleur chez tous ces patients soumis au traitement hydrargyrique combiné aux moyens hygiéniques. Par contre, on n'observa aucune modification des lépromes ou des léprides non ulcérés,

sauf dans un cas où les premiers semblèrent s'affaisser.

Gravagna a administré à plusieurs lépreux le Hg à haute dose. Il a fait cette constatation des plus intéressantes : la recherche systématique du *bacillus lepræ* dans le sang de tous les lépreux examinés avant le traitement hydrargyrique, lui a permis d'y déceler ce bacille, constatation d'autant plus intéressante que les recherches ont été faites chez des sujets qui n'avaient pas eu des poussées depuis trois mois environ. Après un traitement mercuriel intensif, le sang ne renfermait plus de bacilles.

Meyer a traité plusieurs malades dans le service de Brault (Alger) par des injections de sels mercuriels. L'auteur a observé la résorption des infiltrations, l'affaissement des lépromes et la cicatrisation des ulcérations. Il recommande de surveiller les urines pendant tout le traitement, à cause des lésions rénales si fréquentes chez les lépreux.

Balzer, dans son service de l'hôpital Saint-Louis, a employé l'hectargyre chez une lépreuse, atteinte en même temps de syphilis. L'auteur a vu les lésions syphilitiques disparaître, mais n'a pas observé des modifications appréciables des lésions lépreuses.

Truc (Montpellier) rapporte l'observation d'un malade atteint de lèpre oculaire guéri par *des injections intraveineuses de cyanure d'hydrargyre*. Le malade, âgé

de 32 ans, avait déjà subi l'énucléation de l'œil gauche à cause d'une irido-choroïdite exsudative nodulaire; l'œil droit présentait à peu près les mêmes lésions. Ce malade, qui avait suivi déjà des traitements anti-lépreux (il présentait des lésions lépreuses en plaques sur la face, où l'on décela le bacille de Hansen,) sans aucun résultat, reçut 15 injections intraveineuses de cyanure d'hydrargyre de 2 centimètres cubes chacune; ces piqûres produisirent la régression des lésions oculaires.

Gaucher a montré aussi les bons effets du cyanure d'hydrargyre dans la lèpre.

Malgré la contradiction qui existe entre les faits relatés plus haut, on est tenté de reconnaître au mercure une action réelle sur les lésions lépreuses. Quand cette action n'a pas lieu, le Hg n'offre d'inconvénients chez les lépreux, qu'au point de vue de l'intégrité rénale. On peut donc, moyennant certaines précautions, traiter par le mercure certains lépreux syphilitiques.

Vu la fréquence des lésions rénales chez les lépreux, nous croyons que quand on voudra tenter ce mode de traitement, il sera prudent de choisir des malades, dont l'affection n'est pas avancée.

II. **Iodure de potassium**. Le K I employé par Danielsen pour vérifier la guérison des malades atteints de *spedalskes*, par Leredde et Pautrier pour faciliter la recherche du *bacillus leprae* dans le mucus nasal, a été employé dans ces derniers temps dans un but thérapeutique.

En effet, Siebert qui a étudié l'action de l'iodure de potassium sur plusieurs lépreux a mis en évidence ce fait, que si chez quelques malades ce sel agit comme réactif d'une extrême sensibilité, il peut laisser des lépreux avérés tout à fait insensibles, et d'autres fois n'agir qu'après l'administration de fortes doses fréquemment repétées. Siebert estime que l'on peut obtenir des améliorations manifestes par l'usage judicieux du K I.

Marchoux et Bourret (1) admettent aussi l'action favorable de l'iodure dans la lèpre. Ils rapportent l'observation d'une jeune fille à laquelle on administra deux jours de suite 1 gramme de K. I. Ces doses donnèrent lieu à une réaction violente (apparition des plaques indurées larges de 10 centimètres et même plus, des nodules qui suppurèrent ultérieurement, température aux environs de 40° et apparition de masses bacillaires dans les frottis de mucus nasal).

En quelques jours tous ces accidents disparaissent, et les lésions redeviennent ce qu'elles étaient avant l'administration du médicament, c'est-à-dire : quelques taches pigmentées, quelques petits nodules jeunes par ci par là, des nodules anciens suppurés et pas de bacilles dans le mucus nasal.

L'épreuve iodique ayant été renouvelée à plusieurs reprises, les résultats ont été constamment identiques, la violence de la réaction allait cependant en diminuant.

(1) Mareboux et Bourret. Le K. I. dans la lèpre. *Bull. de la Soc. de Path. Exotique*, 1908, p. 347.

Les auteurs concluent de ce qui précède qu'il semble que l'iodure de potassium ait une action plutôt favorable sur les lésions lépreuses, ne devenant nuisible que si on ne limite pas la réaction.

En parlant de l'iodure de potassium, Montel affirme que ce médicament a une action nettement favorable sur l'évolution des symptômes de la lèpre (1). Il l'a prescrit concurremment avec l'huile de Chaulmoogra.

Montel conseille la potion suivante dont on prend deux cuillerées à soupe par jour :

Iodure de potassium	10 grammes
Sulfate de strychnine	0 gr. 40 milligrammes
Mithylarsinate sodique	1 gr. 50 milligrammes
Eau 2,5 pour	309 cm³

Chez un malade auquel on administra cette potion, l'auteur observa tout d'abord une réaction fébrile très vive accompagnée d'une exacerbation manifeste de tous les symptômes. Cette réaction dura quatre jours et fut suivie d'une transformation satisfaisante des lésions. Toutes regressèrent à l'exception cependant des ulcérations et des anesthésies.

Chez un autre malade ayant des léprides érythématopigmentées, l'administration de l'iodure donna lieu à une réaction très violente ; il y eut aggravation manifeste des lésions. Mais après cessation du médicament on remarqua que les lésions desquamaient et pâlis-

(1) Montel. Notes de thérapeutique sur la lèpre. *Bull. de la Soc. de Path. Exotique*, 1911, p. 48.

saient. Comparativement à ce qu'elles étaient avant l'administration de K I, elles présentaient une amélioration notable.

Lebœuf (1) a expérimenté aussi l'iodure de potassium. Il l'a fait sur un grand nombre de lépreux à tous les âges de la maladie et sous toutes ses formes.

En ce qui concerne la sensibilité des malades à ce médicament, Lebœuf les divise en trois catégories :

1° Les malades qui ne réagissent pas quelles que soient les doses d'iodure absorbées.

2° Les sujets qui, suivant la quantité d'iodure absorbée, présentent ou non de la réaction fébrile.

3° Les sujets qui réagissent à l'absorption des faibles doses, 1 à 2 centigrammes par jour.

Les malades de la première catégorie sont relativement rares ; selon Lebœuf, ceux qu'il a trouvés au cours de sa pratique appartiennent à la forme nerveuse ou à une forme fruste. Dans la troisième classe on rencontre les formes les plus diverses, mais en général, dit Lebœuf, il s'agit des lépreux très avancés, chez lesquels l'élément tuberculeux prédomine.

Les conclusions de l'auteur sont les suivantes :

1° On ne doit pas continuer à donner de l'iodure de potassium à un lépreux qui, sous l'influence du médicament, présente une élévation thermique de plus de 40°.

2° On doit en suspendre l'administration au bout de

(1) Lebœuf, Observations relatives au traitement de la lèpre. *Bull. de la Soc. de Path. Exotique*, 1914, p. 541.

10 à 12 jours en moyenne même si la fièvre ne dépasse pas 39°. Autant que possible il faut, en tâtant la susceptibilité du malade par des variations de doses, rester au maximum, aux environs de ce chiffre. « La médication doit être interrompue même si elle ne détermine pas des phénomènes pyrexiques. » La surveillance de l'action de l'iodure dans la lèpre, s'impose.

Lebœuf rapporte deux observations où l'influence favorable du médicament s'est manifestée très nettement :

Un premier malade avec « faciés léonin » typique, après une cure iodurée pendant seize jours à la dose quotidienne de 1 gramme, présentait, sept jours après la suspension, une diminution de moitié de son faciés léonin.

Le deuxième cas est plus intéressant, car il semble démontrer, comme certains auteurs l'affirment que le K I, raccourcit la durée de la maladie :

Il s'agit d'un Javanais qui, examiné le 8 août 1909, présente, comme tout symptôme, une éruption de tubercules miliaires sur la joue gauche ; chaque point en saillie donne à la palpation la sensation d'un petit grain de plomb ; les frottis prélevés sur ce point révèlent la présence du bacille de Hansen.

Examiné à nouveau le 22 février 1911, on lui trouve au niveau du lobule de l'oreille gauche un épaississement extrêmement léger, long de 7 millimètres. Les frottis prélevés à ce niveau montrent de nombreux *bacillus leprae*. Pas de bacilles dans le mucus nasal. On commence le traitement en administrant à ce malade 1 gramme de K I, par 24 heures pendant dix jours, ce qui donne lieu à de violents accès de fièvre, sans aucune mani-

festation externe, et cela jusqu'au dernier jour de l'administration du médicament.

A la fin de cette première cure, les bacilles sont encore nombreux dans les frottis prélevés sur les lésions, mais ils sont devenus granuleux.

On fait dans la suite plusieurs cures d'iodure à la dose de 1 gramme, pendant lesquelles la température se maintient aux environs de 39°, jusqu'au jour où l'on administre 0 gr. 50 du médicament sans provoquer de réaction fébrile. Quelques jours après, on revient à la dose de 1 gramme sans provoquer de pyrexie.

Les bacilles sont devenus rares au lobule de l'oreille (mai 1912) ; le plus grand nombre ne prend plus la coloration qu'aux deux pôles ; les autres sont finement granuleux. Continuation de l'iodure (1 gramme.) La dose du médicament est augmentée de 1 à 1 gr. 50 et 3 grammes, sans que l'on observe de mouvement fébrile.

En avril 1913, une biopsie du point malade montre des bacilles excessivement rares petits et granuleux. Un mois plus tard, poussée fébrile violente accompagnée de douleurs siégeant un peu partout avec gonflement des doigts et apparition d'une élevure érythémateuse au-dessus du sourcil droit. On suspend le K I, et la température revient peu à peu à la normale ; mais ce n'est que trois mois après le début de la poussée, que tous les symptômes réactionnels disparaissent. On reprend alors l'iodure (0, gr. 50 *pro die*), qu'on augmente graduellement jusqu'à arriver à la dose de 3 gr. 50 par 24 heures.

En novembre 1913, le sujet examiné ne présentait plus aucun symptôme de la maladie ; les examens bactériologiques restèrent négatifs.

III. Iodoforme. Employée surtout par Diessing, Montel et Lebœuf, cette substance semble, avoir une influence favorable sur les lésions lépreuses. On l'emploie en injections locales autour des éléments lépreux, en suspension dans l'huile d'olives à 10 0/0.

L'iodoforme est incorporé à l'huile, qu'on fait bouillir dans un récipient en porcelaine que l'on retire de la flamme, au moment de faire le mélange.

Diessing injecte 2 centimètres cubes de l'émulsion iodoformée au pourtour de lépromes. C'est au bout de cinq semaines environ que l'on commence à observer une amélioration : les taches pigmentées récupèrent, en partant du centre, la coloration normale de la peau, les nodules s'effacent, les ulcérations se détergent et deviennent granuleuses.

A en croire Diessing, le *bacillus leprae* disparaîtrait du mucus nasal au bout de quelques mois de traitement.

Chez 4 malades soignés par cette méthode, Montel aurait obtenu des résultats satisfaisants.

L'auteur a associé l'iodoforme à l'huile de chaulmoogra en injections au pourtour des nodules.

Chez un malade qui reçut 60 injections autour des nodules et des plaques lépromateuses de façon à les circonscrire, la peau de ces régions devint souple, élastique, se plissant facilement ; les lésions tubéreuses rétrocédèrent. Deux ans après, cet état d'amélioration demeurait immuable.

Au traitement par l'iodoforme l'auteur joint les bains généraux chauds quotidiens.

L'iodoforme agirait en stimulant la phagocytose et en provoquant localement une réaction de défense. Il est bon de faire des interruptions durant l'administration du médicament et surveiller les urines.

Lebœuf qui, à l'exemple des auteurs précédents, s'est servi de l'iodoforme dans le traitement de la lèpre, conseille de ne l'employer que comme adjuvant du chaulmoogra. Son action générale, dit cet auteur, inférieure à celle de l'iodure de potassium, doit lui faire jouer, dans la plupart des cas, simplement le rôle d'auxiliaire.

Arsénicaux organiques.

II. **Arsénobenzol**. Ce composé arsénical a été essayé contre la lèpre avec des fortunes différentes.

Le premier qui paraît l'avoir employé dans ce but est Gioseffi ; dans un cas où la réaction de fixation était négative avec l'antigène syphilitique, l'auteur a pu se convaincre que ce médicament n'exerça aucune influence sur les lésions lépreuses.

Isaac, Senator et Benda arrivent à injecter 2 grammes d'arsénobenzol chez 6 malades, et ne constatent aucun résultat ni favorable ni défavorable.

Le Prof. Ehlers a fait les mêmes constatations.

Cependant Monte Santo dit avoir obtenu la guérison d'un malade sur quatre atteints de lèpre ulcéreuse. L'auteur conclut que les fortes doses d'arsénobenzol ont une action destructive sur le *bacillus leprae*.

Les frères Verteuil, en pratiquant des injections intramusculaires de ce médicament, observent après deux mois de traitement une diminution du volume des nodosités. Dans un cas, une tache fauve qui occupait presque tout l'abdomen disparut presque complètement.

Peyri (de Bacelone) rapporte au Congrès de Dermatologie de Rome (1912) des observations sur l'emploi de l'arsénobenzol dans la lèpre. L'auteur conclut que, bien que cet agent thérapeutique ne peut être considéré comme spécifique, il a vu cependant les lésions lépreuses se modifier favorablement sous son influence ; que son action lui semble plus puissante que celles du chaulmoogra et de ses dérivés, employés seuls.

Selon l'auteur, les formes tubéreuses récentes et les lésions des muqueuses sont celles qui s'améliorent le plus sensiblement. Peyri proscrit l'arsénobenzol dans les formes anesthésiques sauf si elles sont récentes. L'auteur fait remarquer que, *si la réaction de fixation est positive avant le traitement, elle n'est modifiée qu'après un an de cure arsénobenzolique.*

Brault (d'Alger) s'est servi de l'arsénobenzol pour traiter un lépreux d'origine brésilienne. Il a obtenu une bonne amélioration qui s'est manifestée de la façon suivante : Une première injection intraveineuse d'arsénobenzol de 0, gr. 50 a produit une réapparition momentanée de la sensibilité sur la plupart des léprides cutanés ; après une deuxième injection à la même dose, les diverses manifestations cutanées pâlissent d'une façon appréciable, et dans d'autres léprides, l'anesthésie

diminue : Quelques semaines après une troisième injection, l'infiltration qui existait à la face disparaît, les lépromes cutanés pâlissent encore plus ; mais les nerfs cubitaux qui étaient gros ne sont pas modifiés, et l'anesthésie persiste plus ou moins accusée au niveau des lésions en voie d'effacement.

Aussi bien avant qu'après les injections, l'examen du mucus nasal révéla la présence du *bacillus leprae*.

Ce traitement a été secondé par des frictions à l'huile de Chaulmoogra et d'eucalyptol mélangés à parties égales.

Wellmann a traité 7 cas de lèpre par l'arsénobenzol et quatre fois il a observé une réaction tantôt partielle, tantôt complète des nodules lépreux sous l'influence de cette méthode.

Chez un malade dont l'affection était peu avancée, l'auteur a constaté la disparition du *bacillus leprae* après ces injections.

Wellman conclut que, si l'affection est peu avancée, on doit administrer l'arsénobenzol, parce qu'alors on peut s'attendre à obtenir un résultat assez favorable. Et il pense que ce composé arsénical organique est supérieur à tous les autres au point de vue de la bactériolyse.

Sandes a traité 13 cas par cette méthode avec des résultats nuls dans 8 cas, amélioration considérable chez 2 malades et modification insignifiante chez 2 autres.

Les 2 premiers étaient atteints de lèpre anesthésique,

les autres de lèpre mixte. Les formes tubéreuses, dans les observations de Sandes, n'ont pas été influencées par le traitement. L'auteur a constaté la présence du bacille de Hansen dans la sécrétion nasale et ailleurs après des injections intraveineuses d'arsénobenzol à la dose de 0, gr. 60.

Veillon et Lagane traitent par l'arsénobenzol, 2 malades atteints de lèpre mixte.

Le premier malade reçoit cinq injections intraveineuses de 0, gr. 60 chacune, toutes très bien supportées, sans réaction thermique. Six jours après la dernière injection, le malade se plaignait de douleurs très vives dans les membres inférieurs, douleurs à fleurs de peau ; bientôt apparut une énorme infiltration des téguments, surtout des membres inférieurs, caractérisée par des tubercules presque confluents et la température s'éleva oscillant entre 37° et 39°. Une semaine après, l'infiltration céda et la température revint à la normale.

Le deuxième malade, atteint aussi de lèpre mixte, présenta une réaction thermique après la deuxième injection, ainsi qu'une infiltration œdémateuse, dure, douloureuse, de couleur rouge cuivrée, envahissant progressivement les membres et toute la face.

De ces essais les auteurs concluent « que l'arsénobenzol a une action plutôt nuisible sur les lésions lépreuses ». Il nous semble cependant que les réactions produites corroborent l'opinion de Wellmann sur l'action bactériolytique de l'arsénobenzol.

Jeanselme a fait quatre injections intraveineuses d'arsénobenzol de 40 à 50 centigrammes, à une lépreuse couverte de larges placards érythémato-circinés, sans remarquer la moindre amélioration.

L'auteur a traité deux autres malades : l'un torturé par des douleurs névritiques intolérables, non soulagé par deux injections intraveineuses de même produit à la dose de 40 et 50 centigrammes ; l'autre atteint de lèpre nodulaire reçut trois injections — 20, 30 et 40 centigrammes. Il y eut une réaction générale légère, mais on n'observa aucune régression des tubercules.

I. Aminophenylarsinate sodique. Ce composé arsénical découvert en France par Béchamp (1863) est redécouvert à l'étranger sous le nom d'*atoxyl.*

Quelques médecins brésiliens, Amaral et Paranhos entr'autres s'en sont servis contre la lèpre. Après l'avoir employé pour commencer à la dose de 20 centigrammes tous les 2 jours, ces auteurs ont augmenté cette dose progressivement jusqu'à arriver à 3 grammes, sans observer aucun trouble fâcheux dû à l'emploi d'une telle quantité. Mais malgré cela, ils n'ont pas observé de modifications appréciables des lésions lépreuses.

Par contre, Hallopeau et Aine ont obtenu, par l'emploi de l'*atoxyl*, chez une malade présentant une lèpre grave avec des manifestations multiples, la régression notable des lésions.

Ils ont pratiqué tout d'abord :

1° Deux piqûres de 40 centigrammes d'aminophénylarsinate sodique au 10e ; 2°, deux nouvelles piqûres de

25 centigrammes ; en tout 1 gr. 30 du médicament.

A la suite de cette première série d'injections, on constate une grande amélioration des ulcérations du nez et des lèvres, où, à la fin, il n'en restait que quelques traces.

A la demande de la malade, une nouvelle série de quatre piqûres de 25 centigrammes chacune est faite à intervalle de 3 jours en 3 jours ; puis on continue à faire une piqûre par semaine.

Cette nouvelle série influence très favorablement les ulcérations des membres qui disparaissent, ainsi que les lépromes dont la plupart s'affaissent. En même temps, les forces que la malade avait presque complètement perdues se relèvent.

Ce résultat encourageant fait dire aux auteurs que l'aminophénylarsinate sodique paraît exercer une action puissante sur le *bacillus leprae.*

Brault (d'Alger), qui a employé contre la lèpre plusieurs composés arsénicaux organiques, trouve que l'aminophénylarsinate sodique leur est supérieur. Ainsi chez un malade, après des injections en séries comprenant en tout 13 gr. 85 du médicament en question, il a observé l'affaissement des tubercules, principalement de ceux de la face.

Chez un autre malade ayant reçu 4 gr. 60 d'*atoxyl*, les tubercules ne se sont pas beaucoup affaissés, ils n'ont fait que pâlir, mais les lésions ouvertes se sont toutes cicatrisées.

Un troisième malade, après avoir reçu 4 gr. 80 du médicament, a vu ses lésions favorablement modifiées.

Le médicament a été bien supporté dans tous les cas.

Noc, recommande aussi cette substance dans le traitement de la lèpre. Par des piqûres en séries, il a obtenu la cicatrisation des ulcères et le relèvement du taux général de l'hémoglobine ; seuls les lépromes n'ont pas subi des modifications appréciables.

III Cacodylate de soude. Le prof. Raynaud eut l'idée de soumettre quelques lépreux au cacodylate de soude. Chez tous il observa, comme premières manifestations d'amélioration, le relèvement rapide de l'état général, la disparition des symptômes de cachexie et l'augmentation du poids. Et en même temps que les malades sentaient leurs forces et leur santé générale s'améliorer, les ulcérations et les lépromes se cicatrisaient ou s'affaissaient.

Les doses ont été de 5 à 10 centigrammes, continuées pendant très longtemps, même chez les malades ayant de l'albuminurie plus ou moins intense, sans déterminer d'intolérance ni augmentation de l'albumine.

Bien qu'on ne peut pas considérer ce médicament comme spécifique, son emploi est à conseiller dans la lèpre, il rend des services en relevant l'état général des malades ; associé à des médicaments plus énergiques, le cacodylate de soude peut contribuer à la régression des symptômes rebelles à d'autres médications antilépreuses.

D'autres médicaments employés contre la lèpre.

I. Ichtyol. Préconisé par Unna, l'ichtyol paraît avoir une action favorable sur les manifestations lépreuses. Cet auteur l'administre à l'intérieur à la dose de 0, gr. 75 pour commencer, qu'il augmente ensuite jusqu'à 1, 2 et 3 grammes par jour dans une solution de coumarine et de vanilline à 5 0/0.

Brun (de Beyrouth) rapporte quelques observations probantes de l'efficacité de l'ichtyol dans le traitement de la lèpre. Voici les plus intéressantes :

Première malade : « Sous l'influence de doses minimes (0, gr. 30 pour 6 pilules) les tubercules qui défiguraient la malade pâlirent et s'affaissèrent ; les nombreuses nodosités de la face dorsale des mains, des avant-bras et des bras disparurent en grande partie ; et en même temps disparition de la rhinite ».

Deuxième malade, présentant des lésions du visage à toutes les périodes de l'évolution et déformation du nez « en lorgnette ». L'ichtyol est administré à la dose de 1 gramme par jour pour un temps indéterminé. Quelque temps après, il n'apparut plus de lépromes, alors qu'avant l'absorption de ce médicament, il ne se passait pas de semaine sans apparition de nouvelles nodosités. Un an après, l'état des lésions s'étant de plus en plus amélioré, la dose fut augmentée et portée à 5 grammes ;

alors, la disparition des nodosités eut lieu graduellement.

Brun a traité en tout 5 cas de lèpre tubéreuse, et dans tous, l'auteur a obtenu de « très bons résultats », ce qui lui fait recommander chaleureusement l'ichtyol comme antilépreux.

Les doses peuvent être augmentées graduellement. Brun est arrivé à administrer jusqu'à 10 grammes dans les 24 heures.

Au Congrès International de Dermatologie de 1904, le Prof. Dubreuilh a recommandé aussi l'ichtyol qu'il administre soit en pilules, soit en gouttes ou en capsules à la dose de 2 à 4 grammes.

Sous l'influence de cette médication, l'auteur enregistre deux améliorations satisfaisantes chez des lépreux provenant de l'Amérique du Sud.

En même temps que l'ichtyol à l'intérieur, l'auteur a employé, à l'extérieur, la pommade à l'acide pyrogallique, 5 p. 40, et la pommade à l'ichtyol.

Un confrère mexicain nous a fait part du bon résultat qu'il a obtenu chez une lèpreuse tubéreuse, par l'emploi de l'ichtyol à la dose de 7 grammes pour commencer, augmentée progressivement à 4 et à 6 grammes.

La malade, dont le visage présentait le « type léonin » et qui avait des lésions sur presque tout le corps, avait totalement changé d'aspect au bout de 6 mois de traitement : les tubercules du visage avaient disparu, ainsi que la plupart de ceux du corps, les accès fébriles diminuèrent d'intensité.

Au traitement interne, on avait joint un traitement externe consistant dans des frictions avec de l'huile de chaulmoogra.

II. **Acide phénique**. Employé déjà par Danielsen et Boeck, Besnier, Leloir, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, dans le traitement de la lèpre, l'acide phénique était presque tombé dans l'oubli ; on ne l'employait guère dernièrement que pour cautériser les tubercules.

Bertarelli, au Congrès International de Dermatologie de Rome (1912), attira l'attention sur les résultats obtenus chez un lépreux par l'emploi de l'acide phénique en injections hypodermiques.

Il s'agit d'un malade ayant des lésions rebelles à tout traitement et dont un des caractères principaux de la maladie consistait en une fièvre quotidienne qui atteignait souvent 39°. Bertarelli commence par des injections de 3 centimètres cubes d'une solution huileuse d'acide phénique à 1 0/0 ; puis augmentation progressive de la dose jusqu'à 10 centimètres cubes d'une solution phénique à 2 0/0.

Vers la fin du premier mois de traitement le malade restait déjà quelques jours sans fièvre, et, quand il en avait, la température ne dépassait pas 37° à 37°. Vers le deuxième mois de traitement, la température ne dépassait pas 37°. Au troisième mois la température restait presque toujours à 37° ou 37°. Il y avait donc suppression de la fièvre.

Au point de vue des lésions il y eut disparition presque complète des nodules lépreux (au niveau desquels on

faisait les injections d'acide phénique), cicatrisation des ulcérations et amélioration remarquable de l'état général.

Le quantité d'acide phénique injectée pendant 7 mois comptés jusqu'au jour de la présentation du malade, était de 14 centimètres cubes. Pendant ce laps de temps, le malade ne présente aucun accident toxique, ce qui ne doit pas empêcher de surveiller attentivement les sujets soumis à un pareil traitement.

III. Salicylate de soude. D'après Danielsen, le salicylate de soude agit en détruisant le *bacillus leprae.*

Ce médicament est surtout employé avec succès, dans les « périodes congestives » de la maladie. Il rend également des services en cas de poussées articulaires, ainsi que pour soulager les malades, en proie aux souffrances occasionnées par les formes sensitivo-douloureuse de la polynévrite lépreuse.

Parmi les auteurs qui emploient sur une grande échelle le salicylate de soude, nous citerons Amaral et Paranhos qui l'administrent avec des « magnifiques résultats » à l'hôpital de Guapira (Sao Paulo ; Brésil).

Montoya y Flores compare l'action du salicylate de soude à celle d'un érysipèle, auquel il attribue, ainsi que d'autres auteurs, quelques guérisons spontanées chez des lépreux tubéreux. L'auteur considère le traitement par le salicylate de soude comme un des meilleurs contre la lèpre. « Sous l'influence de ce médicament, quelques tuberculeux se ramollissent d'abord, puis suppurent et ensuite s'éliminent peu à peu, les infiltra-

tions en nappe se résorbent. A un moment donné apparaissent dans plusieurs parties du corps des lymphangites, voire même des phlébites. Et les tubercules qui, à cette période, sont encore intacts, ou se résorbent ou suppurent » (*Lepra en Colombia*, 1910).

IV. Traitement de Kalindero. Il consiste dans l'emploi du pétrole *brut* à l'intérieur, à la dose de 2 grammes par jour et dans des onctions générales, faites avec ce même produit.

V. Airol. Ce médicament a été employé par Fornara en injections sous-cutanées à 1/10 dans la glycérine étendue de 1/3 environ d'eau distillée, ou mieux dans l'huile d'olive stérilisée. Ces injections sont faites *loco dolenti* et poussées « dans le centre » des tubercules, des plaques, des zones anesthésiques, en les graduant d'une goutte à 1 ou 2 centimètres cubes.

Toutes les lésions muqueuses seront traitées soit par des solutions d'airol, soit par l'airol en poudre, selon les régions.

Lorsque la quantité d'airol absorbée a été assez élevée, apparaît un liseré gingival blanc qui peu à peu noircit et finit par disparaître.

CHAPITRE III

SÉROTHÉRAPIE ET VACCINOTHÉRAPIE ANTI-LÉPREUSES

I

Le 23 février 1889, le Prof. Richet et Héricourt, dans une communication à la Société de Biologie, démontraient que la transfusion péritonéale de sang de chien normal, confère aux lapins une demi-immunité contre la tuberculose aviaire.

En 1890, Ogata et Jasuhara, médecins japonais, démontraient que des souris inoculées avec la bactéridie charbonneuse peuvent guérir, si on leur injecte, après cette inoculation, quelques gouttes de sérum de grenouille ou de chien.

Un an et demi après environ, Kitasato, Behring, Roux, faisaient l'application de ces deux principes : — (« Le sang d'un animal réfractaire à une maladie vaccine » — Ch. Richet et Héricourt — ; et non seu-

lement vaccine mais, guérit ; — Ogata et Jasuhara), au traitement sérothérapique de la diphtérie.

A dater du moment où les recherches que nous venons de citer eurent jeté les bases d'une sérothérapie préventive et curative, « il n'y avait *a priori* que des raisons pour appliquer à toutes les autres maladies infectieuses une technique qui, ayant même point de départ, semblait devoir conduire à un même but et à des résultats semblables » (Landouzy, *Les sérothérapies*).

Les espérances dans la sérothérapie s'élargirent, et si quelques espoirs se réalisèrent dans quelques cas, dans d'autres, comme pour la sérothérapie de la lèpre, les résultats furent inconstants et même, d'après quelques observateurs, désastreux. Ce fut ou avec trop de sévérité ou avec beaucoup d'optimisme, qu'on jugea les essais de thérapeutique scientifique contre cette maladie.

On ne pourra pas instituer une thérapeutique antilépreuse vraiment scientifique, tant qu'on sera réduit à faire des hypothèses sur la nature des produits résultant de la vie du bacille de Hansen.

Il faut rendre justice à tous ceux qui ont tenté de traiter la lèpre soit par la sérothérapie, soit par la vaccinothérapie ; ils ont ouvert la voie à des nouvelles expériences, qui probablement aboutiront un jour à des résultats plus constants, plus efficaces qu'ils ne le sont actuellement. Sans que nous osions parler d'*immunité* pour la lèpre, il est possible qu'à force d'attaquer cette maladie par des organismes *ad hoc*, l'organisme, lèpreux puisse se débarrasser des agents infectieux, au bout d'un temps illimité.

Luca, un des premiers, inocule un lapin avec du tissu lépreux, jugeant qu'il devait se produire une antitoxine capable de détruire le bacille, alors même qu'elle est transportée dans l'organisme humain auquel on injecterait le sérum de l'animal en apparence immunisé.

Dans deux cas, Luca pratiqua ces injections et obtint des résultats différents. Dans un premier cas il observa qu'à la suite des injections, un accès de fièvre chez un lépreux cessa rapidement, en même temps que des nodules jeunes s'affaissèrent. Mais dans un autre cas, il n'obtint aucun résultat favorable, au contraire, les lésions s'aggravèrent (1).

Gallay voit des lépromes s'affaisser légèrement à la suite des injections de sérum d'âne auquel il avait précédemment injecté dans l'hypoderme le suc des tubercules lépreux.

A. Sérum de carrasquilla. Vers 1894, le Dr Carrasquilla, guidé aussi par l'idée de pouvoir immuniser un animal contre la lèpre — et par conséquent produire des « antitoxines », saigne des lépreux adultes, ne présentant pas de symptômes de cachexie, ni de misère physiologique, en vue de recueillir leur sérum pour l'injecter à un cheval jeune, sain et vigoureux.

L'animal reçoit trois injections pratiquées à dix jours d'intervalle. Dix jours après la dernière injection, on saigne aseptiquement l'animal en ayant soin, bien en-

(1) Luca. Tentative de sérothérapie antilèpreuse. *Giornale italiano della maladie venerée et della pelle* 1896, p. 132.

tendu, de recueillir le sang dans des récipients stérilisés qui sont couverts et laissés à une température de 12° à 15° et à l'abri de la lumière. Quand le sérum a transudé, — s'il est à l'abri de toute contamination, — il doit être limpide et inodore. Injecté au cobaye, il ne doit donner lieu à aucun signe de souffrance chez cet animal. C'est ce sérum ainsi contrôlé qu'on injecte au malade, en commençant par une dose minima de 1 centimètre cube. L'injection est renouvelée tous les trois jours, s'il n'y a pas eu de réaction ou si elle a cessé. On augmente progressivement la dose en tâtant la susceptibilité du malade jusqu'à 5 ou 10 centimètres cubes en deux fois.

Ces injections donnent lieu, d'après Carras qu'il la à deux sortes de réactions, l'une *normale*, l'autre *anormale*. « La 1re consiste en frissons, débutant de deux à six heures après l'opération, et durant environ deux heures, accompagnés de soif, de malaise, d'anxiété, de refroidissement des extrémités. A ce stade, succède un stade de chaleur où la température monte à 38°-39° quelquefois 40°-41°, le pouls à 110-120 sans que les frissons cessent. Un stade de sueurs termine l'accès qui cesse d'ordinaire, dans la nuit qui suit son début. »

La *réaction anormale* se manifeste « par des myalgïes, des arthralgies, névralgies fugaces, des éruptions diverses, enfin un état asphyxique qui est la complication la moins fréquente, mais la plus sérieuse ».

D'après divers observateurs, sous l'influence de ce traitement, on constate, dans les lésions lépreuses, des modifications qui semblent en rapport avec une action thérapeutique spécifique.

Dans sa communication à l'Académie de Médecine de Bogotà, Carrasquilla rapporta les observations de nombreux cas considérablement améliorés. Et, encouragé par ces résultats favorables, il arriva même à conclure — (conclusion qui d'ailleurs ne fut pas acceptée par l'Assemblée) — que dès les premières injections de sérum la maladie s'arrêtait.

A la Conférence Internationale sur la lèpre de 1897, où objecta principalement à Carrasquilla, que le sang retiré aux lépreux ne contenant guère de bacilles ni toxines, le sérum de chevaux injectés avec ce sang ne pouvait renfermer aucune substance spécifique. Et Ehlers émit l'opinion qu'on pouvait obtenir les mêmes résultats avec le sérum d'animaux sains. Carrasquilla aurait répondu « qu'on n'obtenait pas les résultats qu'il avait eus avec le sérum de chevaux sains » (M. Sée).

La Commission nommée par l'Académie de Médecine de Paris, composée de Roux, Besnier, Hallopeau et Fournier, ne se montra pas moins sévère pour la méthode Carrasquilla que ne l'avait été la Conférence sur la lèpre.

Afin de se mettre à l'abri des causes d'erreur formulées contre sa méthode, Carrasquilla s'adressa ultérieurement pour *immuniser* le cheval, non pas au sang des lépreux, mais à des cultures microbiennes provenant des lésions lépreuses. Malheureusement, Carrasquilla ne put fournir la preuve qu'il avait bien cultivé le *bacillus leprae*.

Malgré tous les inconvénients signalés, la méthode Carrasquilla, semble avoir donné des résultats. Sans insister sur l'opinion plus ou moins favorable de Buzzi,

Auché, Abraham Bernheim et Arning, nous citerons l'opinion de Lara et de Montoya y Flores qui reconnaissent de l'efficacité à cette méthode, le dernier néanmoins avec quelques réserves :

« Nous-mêmes, dit Lara (1) (Rio de Janeiro), avons essayé le sérum de Carrasquilla chez plusieurs lépreux au Brésil et obtenu des améliorations très notables, témoignées par les distingués docteurs Galdino, Sobrinho et Juvenal Neves, qui ont pu suivre ces malades longtemps ».

D'après Montoya y Flores) 2), des malades, à qui on a administré le sérum de Carrasquilla, le 7 0/0 a été guéri, et le 10 0/0 a été amélioré. Ces résultats se rapportent à la forme phymatode et ont été obtenus dans l'espace de treize ans.

Mais ces guérisons, apparentes ou non, ne semblent pas dues exclusivement à la sérothérapie. Montoya y Flores se demande, comme tous ceux qui se sont familiarisés avec la question de la guérison de la lèpre, s'il ne s'agit pas d'une coïncidence avec des guérisons spontanées ; ou bien s'il y a eu influence chez quelques malades de l'huile de chaulmoogra qu'on leur administrait concurremment, ou si des poussées dites érysipèloïdes, qui, d'après quelques observateurs, enrayeraient la maladie, ne sont pas une des causes de ces *guérisons*. Quoi qu'il en soit, les malades suivis par Montoya y Flores, ne présentent pas de lésions tégumentaires après plusieurs années de traitement. Le *bacillus lèprae* n'existe pas dans

(1) Lara. *Nature et traitement Spécique de la lèpre*. 1911.
(2) Montoya y Flores. *Lepra en Colombia* 1910.

le mucus nasal ni dans les lésions cicatricielles de la peau.

Ces résultats heureux ont été obtenus surtout à la léproserie de Agna de Dios ; au contraire, à la léproserie de Contractacion, aucun malade ne semble avoir bénéficié du traitement par la méthode Carrasquilla. Ces résultats inconstants sont en rapport avec l'opinion de quelques auteurs colombiens qui disent que le sérum doit être employé frais pour qu'il donne pleine satisfaction, et que les cas d'aggravation sont dus à l'emploi d'un sérum altéré.

B. Méthode de Olaya Laverde. Le Dr. Olaya Laverde a fait ses expériences à Bucaramanga (Colombie) à partir de 1897.

Il s'est servi, pour les inoculations, de l'âne, de la chèvre ou du mouton.

A une chèvre, par exemple, il injectait, dans la région interscapulaire 40 centimètres cubes du mélange suivant :

Trituration des lépromes (forme mixte) . .	25 grammes.
Du sang en nature fourni par les plaies d'excision.	15 —
Eau stérilisée	20 —
Mêlez en triturant.	

Six à huit jours après, on saigne l'animal, et le sérum obtenu est injecté frais au malade, Olaya Laverde contrôla ses expériences : 1° en injectant le sérum d'un animal non inoculé ; l'action était pour ainsi dire nulle

sur les lésions lépreuses ; 2° en injectant le sérum d'un animal inoculé avec le sérum d'un lépreux ; l'action était dans ce cas un peu plus évidente.

Le sérum le plus actif serait celui qui provient de l'animal inoculé avec le mélange de produits lépromateux, sus-indiqué.

La dose à injecter du sérum ainsi obtenu est de 5 à 20 centimètres cubes, tous les deux jours, ou plus, selon la réaction. « Quatre à six heures après l'injection, se développe chez tous les sujets une réaction fébrile ; la température peut monter à 40°, elle ne dure guère moins d'une dizaine d'heures, et se prolonge même plusieurs jours après l'administration de fortes doses ; enfin elle se termine par des sueurs auxquelles succède une sensation de bien-être.

Chez 60 lépreux traités par sa méthode, Olaya Laverde aurait observé une amélioration très satisfaisante des lésions et de l'état général.

Le cas « le plus remarquable de guérison » présenté par Olaya, semble être celui de A. V. que l'auteur présenta à la Société de Médecine de Bucaramanga (Colombie), au bout de 4 mois de traitement et apparemment guéri. Ce malade, revu plus tard par Montoya y Flores, ne présentait pas en effet de tubercules lépreux, (ceux-ci avaient été détruits par le thermocautère au cours des injections de sérum), mais il avait de temps à autre des floraisons de macules érythémateuses de courte durée. Selon cet auteur, bien des malades traités par Olaya s'améliorèrent pendant le traitement. Mais

plus tard, la maladie suivait son cours, quand le traitement était suspendu.

Pour Metchnikoff et Besredka, — les sérums de Carrasquilla et de Olaya Laverde, — ne renferment pas de produits lépreux ; « les effets thérapeutiques doivent être attribués aux hemotoxines qu'ils contiennent ».

Pour le démontrer, les auteurs ont injecté à une chèvre du sang humain défibriné, et ont constaté que le sérum de cette chèvre, injecté à petites doses à des lépreux, amenait une augmentation dans le nombre de leurs hématies et dans la teneur de leur sang en hémoglobine. Il se produisit parfois une réaction locale au niveau des lésions lépreuses. (Recherches sur l'action de l'hemotoxine. *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1900, p. 402).

Malgré l'intérêt que présentent les phénomènes physiologiques et pathologiques mis en évidence par les auteurs cités, nous croyons qu'il faut attendre le résultat d'expériences multiples avec le sérum de Carrasquilla principalement, pour pouvoir se prononcer définitivement.

II

Traitement général par les vaccins. On a préconisé divers vaccins « anti-lépreux ».

C. Léproline de Rost. La léproline de Rost est l'homologue pour le bacille de Heansen. de la tuberculine

pour le bacille tuberculeux (de Beurmann, Gougerot).

C'est en Août 1903 que Rost en faisant des essais de culture sur le bacille de Koch et les bacilles acido-résistants, a trouvé un procédé pratique, paraît-il, de cultiver le bacille lépreux. La léproline est le produit qui résulte de la filtration de ces cultures. Rost s'en est servi pour traiter la lèpre.

C'est en 1904 que Rost commença ses essais thérapeutiques avec la léproline en injectant un premier malade. Le résultat fut si satisfaisant qu'il augmenta la dose pour la seconde injection et poursuivit le traitement.

Vers mai et juin de la même année, 150 lépreux environ avaient été traités en Birmanie, la plupart à Mandalay et à Rangoon, mais beaucoup de ces cas venaient des pays lointains.

On injecte dans les muscles 5, 10, 20 centimètres cubes, en ayant soin de pousser lentement le liquide.

La règle est de faire une injection tous les huit jours.

Quelques heures après l'injection, on observe, chez les lépreux tubéreux, de la rougeur et de la tuméfaction des nodules; chez les aphymatodes les taches anesthésiques deviennent également rouges avec sensation de chaleur, la température peut monter à 39°. Il faut avertir les malades de tous ces phénomènes congestifs, pour faire accepter plus facilement les injections suivantes. D'ailleurs, deux ou trois jours après, toute réaction a généralement disparu.

En parlant de la léproline, de Beurmann et Gougerot disent combien ils ont été frappés de l'améliora-

tion considérable remarquée chez les malades traités par ce vaccin.

Ils font remarquer l'action de la léproline sur les symptômes oculaires : « Bz. et Bon.... ont eu une amélioration très sensible de leurs Kératités lépreuses dès leur troisième piqûre. Ayant été obligés de cesser le traitement pendant trois mois, les opacités cornéennes ont recommencé à progresser, puis ont rétrocédé de nouveau avec la reprise du traitement ». Et les auteurs concluent que cette méthode « arrête l'évolution de la maladie, qu'elle améliore le lépreux, et qu'elle peut, si elle est poursuivie assez longtemps, amener une guérison complète » (1).

Dans une de ses dernières statistiques, Rost rapporte 22 cas traités ; 5 sont pratiquement rétablis complètement ; 13 cas où l'amélioration est très accentuée et enfin 4 cas où cette amélioration s'est produite mais de façon très lente. Les malades ont été traités pendant des périodes de six mois à un an. Des photographies jointes au rapport permettent de se rendre compte des bons résultats obtenus chez quelques-uns des malades ainsi traités (2).

Personnellement, nous avons employé la léproline dans un cas. Nous en avons pratiqué six injections chez un malade atteint de lèpre mixte. Après des réactions plus ou moins accusées de façon irrégulière, nous avons

(1) De Beurmann, Gougerot, *Soc. Med. des Hop.*, 6 décembre 1907, p. 1411.

(2) Rost, Clinical repport on the treatment with léprolin. *Indian Medical Gazette*, 1912, p. 258.

assisté à un amendement de toutes les lésions. La difficulté de se procurer le médicament ne nous permit pas de continuer les essais.

Mais il est arrivé pour la léproline ce qui a eu lieu pour d'autres *spécifiques antilépreux;* tous les expérimentateurs n'ont pas obtenu des résultats favorables.

Et tout d'abord Semple, directeur de l'Institut Pasteur de Kasauli (Inde), n'a pas pu confirmer (1905) les expériences de cultures de Rost. Semple conclut que la défectuosité de la technique de préparation de ces cultures, le fait de ne pas tenir compte d'une contamination plus que probable du milieu, constituent des causes d'erreur.

L'auteur ajoute que les bons résultats obtenus par Rost et par d'autres expérimentateurs sont dus très probablement à des toxines obtenues dans le résidu de filtration du milieu de culture.

Rutherford, a traité 32 lépreux dont 20 seulement suivirent le traitement régulièrement. Dans 10 cas, il n'y eut pas de modification ; dans 17 cas, il y eût aggravation mise par cet auteur sur le compte des progrès de la maladie.

La léproline est inoffensive. « Mais les réactions souvent assez vives qu'elle provoque la contre-indiquent chez les lépreux en période de poussées aiguës, chez les cachectiques albuminuriques et chez les lépreux atteints de tuberculose » (Rost).

Gougerot, a employé des *vaccins* obtenus par broyage des lépromes pris sur des lèpreux au cours du traitement destructif des lépromes. Le produit de broyage est

émulsionné dans l'eau salée physiologique, les bacilles tués par la chaleur (tyndallisation), enfin les bacilles sont dosés par numération à l'hématimètre. « Les injections sont faites intramusculaires à doses progressives, en se réglant sur la température et les réactions locales de même que pour la léproline de Rost. Les résultats sont des plus encourageants et comparables à ceux que permettent d'obtenir la léproline. »

Williams T. B. S. qui, entre autres auteurs, considère le *bacillus leprae* comme un organisme pléomorphe, conseille l'emploi d'un *vaccin* préparé avec des cultures où le bacille se montre nettement acido-résistant (1).

Il propose de se servir de ce vaccin dans le but de « prévenir l'avance de la maladie », car il lui attribue un certain pouvoir immunisateur, tout en faisant quelques réserves. Il pense que l'association du vaccin et d'un traitement chirurgical dans des cas plus ou moins choisis, peut modifier de façon satisfaisante l'aspect de la lésion lépreuse. Sans grands détails — Williams parle de résultats encourageants, obtenus chez des sujets atteints de lèpre nodulaire et anesthésique

(1) Pour Williams, le bacille de Hansen ne serait qu'une forme de passage du *streptotrix leproïde*, dont les phases physiologiques sont les suivantes : (*a*) un *streptotrix* non acide résistant dans un stade mycelien, produisant des filaments acido-résistants ; (*b*) un *bacille diphtéroïde* non acido-résistant, produisant aussi des filaments acido-résistants ; à ce stade ce serait un vrai *streptotrix* ; (*c*) un bacille acido-résistant qui dérive d'un *streptotrix* ; (*d*) un *mycelium* acido-résistant. L'auteur a pu inoculer au cobaye le *bacille acido-résistant* et provoquer des lésions analogues à celle de la lèpre. (A new view of the bacteriology and treatement of leprosy. *The British Medical Journal*, 1911, p. 184, 2e S.).

par l'emploi du vaccin qu'il préconise, et qui est fabriqué dans un laboratoire de Bombay.

Winkelried Williams (1), après avoir excisé un léprome, le transforma successivement en masse friable et en poussière fine avec laquelle on prépara un *vaccin* où l'on put compter approximativement le nombre des bacilles. On en injecta à un lépreux une première fois 2 1/2 millions de bacilles et une deuxième fois 5 millions de bacilles. Cette dernière injection donna lieu à une vive réaction caractérisée par des efflorescences érythémateuses sur tout le corps, ne s'accompagnant pas de fièvre. En plus de l'amélioration des lésions préexistantes, on observa, chez le malade ainsi traité, la disparition du *bacillus leprae* du mucus nasal, et le rétablissement de la sensibilité dans certaines régions.

Faisons remarquer, ici encore, que ce malade avait été traité, en même temps que par les injections de « vaccin », par l'huile gynocardée à l'intérieur et par la pommade ichtyolée à l'extérieur.

Un essai semblable avait été fait quelque temps auparavant, à St. Mary's Hopital, par Sir Almroth Wright. Chez un malade, auquel on fit plusieurs inoculations, on remarqua une notable amélioration des lésions.

Bayon s'est servi d'un extrait de cultures filtrées obtenues selon la méthode de Kedrowski, Il en injecta à un malade atteint de lèpre maculo-anesthésique et il a obtenu un résultat satisfaisant.

(1) Winkelried Willams. A case of leprosy. *The British Journal of Dermatology*, 1914, p. 461.

D. Nastine. Substance prônée comme antilépreuse vers 1907 par Deycqe. C'est une graisse bactérienne neutre préparée avec le *streptotrix leproïdes* qui aurait, d'après l'auteur, des connexions étroites avec le *bacillus leprae*. Par la combinaison de cette graisse avec le chlorure de benzoyle, on obtient la nastine dont il y aurait trois ou quatre variétés.

Celle qu'on a employée le plus et que certains expérimentateurs administrent encore est la nastine P^1, à la dose de 1 centimètre cube tous les huit jours pour commencer, surtout si le malade est cachectique ; on augmente ensuite la dose progressivement.

Deycke aurait eu de magnifiques succès par l'emploi de la nastine, 94 fois sur 100 !

Les expériences de Deycke ont commencé à Constantinople où il dirigeait un service d'hôpital. Ses élèves mêmes, dit Zambaco, ne partageaient pas son enthousiasme.

Zambaco, qui avait vu plusieurs malades traités par la méthode de Deycke, n'a pu constater un seul cas de guérison.

Cependant, Williams (de Bushire) a traité 12 cas par la nastine, et il conclut de ses expériences que cette substance, « outre son action curative, possède celle d'immuniser l'organisme contre de nouvelles attaques ».

Kuppfer, médecin de la léproserie de Kuda-Esthonie, vante les bons effets de la nastine, soit seule, soit associée à l'huile de chaulmoogra.

Biehler (Riga) recommande l'emploi de l'huile de chaulmoogra entre deux séries d'injections. D'après cet

auteur, le chaulmoogra favoriserait la bactéryolise du *bacillus leprae* dépouillé de l'enveloppe de matière grasse.

Neil Campbell a traité 16 malades par la nastine. Chez tous, il a observé une amélioration plus ou moins marquée de l'état général en même temps que l'absence de lésions nouvelles.

L'opinion de Wise et Minet, qui ont employé la nastine dans 244 cas, est moins favorable. Ces auteurs concluent de leurs observations que les résultats qu'on peut obtenir avec la nastine ne sont que temporaires.

Brinckerkoff et Wayson ont aussi essayé la nastine sans obtenir aucun résultat appréciable. Dans 4 cas le traitement par cette substance, continué pendant un an, n'a eu aucune influence sur les lésions.

Chez une malade, Jeanselme a fait régulièrement, tous les cinq jours, une injection de nastine pendant une période de six mois sans être parvenu à enrayer les poussées fébriles subintrantes de macules et de tubercules.

Gordon Messun, qui a traité plusieurs lépreux par la nastine, fait observer, qu'à la suite des dix ou douze premières injections, beaucoup de malades lui déclarèrent qu'ils pouvaient mieux se servir de leurs mains, que la marche les fatiguait beaucoup moins, en somme qu'ils se sentaient plus forts, ce que G. Messun attribue en partie à une sorte de suggestion due à la prétendue réputation d'efficacité du médicament (1).

(1) Gordon Messun. Leprosy and Nastine. *The Transvaal Med. Journal*, 1910, p. 214.

Nous avons prié un de nos confrères, exerçant en pays à endémie lépreuse, d'employer la nastine chez un de ces malades soignés à domicile. Il en a fait des injections pendant huit mois sans remarquer la moindre modification dans l'allure des lésions lépreuses.

Comme le font remarquer Lie et Jeanselme, la nastine est loin d'être un spécifique de la lèpre. « D'une part il n'est pas prouvé que la graisse bactérienne retirée du *streptotrix leproïde* soit identique à celle qu'on peut extraire du bacille de Hansen, et d'autre part le *streptotrix leproïde* possède les réactions qui appartiennent en commun aux acidophiles ; la nastine peut donc agir sur les maladies à bacilles acido-résistants autres que la lèpre. D'où cette conclusion pratique, que la nastine peut réveiller une tuberculose latente. »

La nastine peut favoriser, paraît-il, la production du glaucome. Cet inconvénient et ceux qui sont signalés plus haut ne sont pas compensés par les résultats qu'on obtient par l'emploi de ce vaccin.

E. Corps immunisants antilépreux. Maléguine, médecin du district d'Udsk en Sibérie de l'Est et directeur de la léproserie Nekolajesski, rapporte, des observations sur l'emploi de ces corps, dont le principe est celui des corps immunisants antituberculeux, dans le traitement de la lèpre. Ces observations faites en partie par lui-même, en parti par Pokatow, ont commencé fin 1909.

Mode d'emploi. « On préparait des dilutions décimales du *Lepra* I. K. en mélangeant 1 centimètre cube du li-

quide original avec 0, 9 de solution d'eau salée physio logique phéniquée ce qui donnait la première dilution ; 1 centimètre cube de cette première dilution mélangée avec 0, 9 du liquide de dilution donnait la deuxième, et ainsi de suite jusqu'à la septième dilution. On commençait le traitement par des injections de 2 à 5 centimètres cubes de la septième dilution qu'on répétait deux fois par semaine ; la semaine suivante on passait à la concentration suivante, et ainsi de suite jusqu'à employer toutes les concentrations de la septième à la première. La solution n° 1 était injectée 3 fois par semaine. Puis, on faisait une pause d'un mois, et on procédait ensuite à une nouvelle série.

C'est ainsi que les auteurs cités ont traité 30 sujets d'octobre 1909 à février 1911, en leur faisant six séries d'injections.

Les résultats ont été des plus encourageants : disparition des tubérosités, cicatrisation des plaies, amélioration considérable de l'état général, diminution des douleurs nocturnes chez les malades atteints de formes graves, ce qui permettait un usage plus restreint de la morphine.

Faisons remarquer, en passant, que sur 30 malades 28 ont pris l'huile de chaulmoogra en même temps qu'ils recevaient les injections des *corps immunisants*. (*Presse Médicale* n° 35 anlyse 33).

Nous avons eu l'occasion de voir un malade traité par cette méthode. Sous son influence il avait observé la disparition des taches, l'affaissement des tubérosités, la diminution des douleurs névralgiques des membres

inférieurs et la disparition de la sensation de resserrement qu'il éprouvait au niveau du visage et des jambes.

F. Procédé antitoxique de léprothérapie (Lara (1). Lara, se basant sur les résultats obtenus en collaboration avec Guillemard, sur « la présence dans le sang et les humeurs des lépreux, des alcaloïdes vénéneux qui ont reproduit expérimentalement et cliniquement la plupart des phénomènes morbides principaux de la lèpre, a essayé un traitement antitoxique vis-à-vis des poisons lépreux.

Après l'institution du traitement, dit l'auteur, il ne se présente généralement pas de nouvelles et persistantes manifestations de l'évolution du processus lépreux. « Les taches et macules lépreuses pâlissent peu à peu et s'effacent complètement dans la majorité des cas de lèpre nerveuse et dans beaucoup de lèpre mixte. Les petites nodosités se résorbent plus ou moins complètement dans cette forme. » Mais l'auteur n'a observé, en cas de tubérosités rouges volumineuses, qu'un certain degré d'affaissement.

Le traitement serait donc plus efficace dans les formes à systématisation nerveuse ou mixte, que dans les formes où la systématisation tégumentaire l'emporte.

(1) *Loc. cit.*

III

Le Venin des serpents et la lèpre. Ambroise Paré attribuait à la chair des serpents des propriétés antilépreuses.

Godard a vu les empiriques de l'Egypte frotter le corps d'un lépreux dans un but thérapeutique, avec un gros serpent cuit.

Le Dr de la Parra (1) (Colombie) raconte qu'il aurait vu *guérir* des lépreux auxquels on administrait du fiel de vipère. L'empirique, qui s'en servait, faisait macérer la vésicule biliaire d'un crotale par exemple dans de l'eau-de-vie pendant plusieurs jours. Le contenu de la vésicule ne devait pas être en contact direct avec l'eau-de-vie, le mélange n'avait lieu que par osmose ; de la « liqueur » qui en résultait on donnait au malade deux à trois verres dans les 24 heures.

De la Parra conseillait chaleureusement les injections hypodermiques du venin de vipères, en ayant soin de commencer par des doses minimes qu'on aumgentait progressivement, pour les diminuer de la même façon. « On pouvait obtenir ainsi l'amélioration de certaines lésions. »

En 1893, Carreau rapporta le cas d'un lépreux, dont les lésions disparurent quelque temps après avoir été mordu par un serpent à sonnettes.

(1) *La Elefantiasis de los Griegos.* 1898.

C'est ce qui probablement encouragea Dyer (1) à appliquer le sérum antivenimeux de Calmette dans le traitement de la lèpre.

Dyer traita 5 cas dont 2 seulement sont interéssants au point de vue des résultats.

Les doses d'antivenin, injectées par Dyer ont varié de 1 1/2 à 3 centimètre cubes *pro die*. A un des malades il administra en tout 34 1/2 centimètres cubes ; à l'autre 48 1/2 centimètre cubes. Selon Dyer, ces malades se rétablirent complètement.

A l'exemple de Dyer, Woodson (2) s'est servi aussi du sérum antivenimeux de Calmette chez une malade atteinte de lèpre tubéreuse, avec des lésions un peu partout, à la face et aux membres. Les doses d'antivenin employées varièrent de 2 à 5 et 10 centimètres cubes. Les injections furent pratiquées dans la région intercapsulaire (5 centimètres cubes), et au voisinage des lépromes, donnèrent lieu, après la première semaine de traitement, à une légère réaction. Chaque injection était suivie d'une élévation thermique (39°).

Un mois après, réaction plus intense sous l'influence des doses de 5 centimètres cubes ; éruption de nodules jeunes aux bras, aux avant-bras et aux mains, au cou et au dos, qui disparurent peu à peu en quelques jours. On diminua alors la dose, mais l'élévation thermique

(1) Dyer The Cure of Leprosy. *Lepra, Bibliotheca Internationalis*, p. 49, 1905.

(2) Woodson, Treatment of leprosy by injections of Calmette's serum antivenene *Philadelphia Medical Journal*, p. 832-1231, 1899.

persistant, les injections furent suspendues pendant quelques jours.

A la nouvelle reprise des piqûres, la dose fut augmentée graduellement et portée à 10 centimètres cubes par jour. Woodson pratiqua aussi des injections d'antivenin (2 centimètres cubes) au niveau des infiltrations de la face, ces injections produisirent une réaction assez alarmante, caractérisée par un œdème plus ou moins généralisé du visage. Cet œdème disparut en quelques jours spontanément ; et le *faciès léonin* que présentait la malade se modifia considérablement.

Sur le reste du corps, tous les tubercules s'affaissèrent, à l'exception de deux masses nodulaires, siégant l'une à l'épaule droite, l'autre au niveau de la cinquième côte gauche.

Après un traitement, dont la durée n'est pas spécifiée par l'auteur, celui-ci constata une amélioration considérable, caractérisée par : 1° disparition de la plupart des nodules lépreux ; 2° diminution remarquable du coryza ; 3° disparition partielle de l'anesthésie et amélioration considérable de l'état général.

Le mieux était surtout apparent au visage, dont l'aspect léonin avait presque disparu.

Nous devons ajouter, d'après la remarque de l'auteur, que cette malade avait été soumise, concurremment avec le traitement sérique antivenimeux, à l'action du *hoang-nan* de façon intense.

D'après Marconde de Moura (1), les paysans brési-

(1) Marconde de Moura, « Lèpre et venin des serpents ». *Biblioteca Internatiolis*, 1902, p. 186.

liens emploient, depuis une époque reculée, la chair de serpent à sonnettes contre plusieurs maladies et aussi contre la lèpre phymatode. Le serpent, préparé dans ce but, de différentes façons, est parfois tout simplement mangé cuit par les malades.

Par un procédé spécial, de Moura prépare un extrait glycériné de venin de crotale, avec lequel il a traité 15 sujets atteints de lésions lépreuses. Il conclut, d'après ses essais, « à la possibilité de l'amélioration et même de la guérison de la lèpre phymatode, à condition que celle-ci soit pure ».

Opothérapie.

Liquide orchitique. Brovn Sequard et Fremy ont observé, chez un lépreux des environs de Nice, le retour presque complet à la santé après l'emploi de liquide orchitique en injections hypodermiques. Le malade en question avait : « les doigts enflés et contracturés, ne pouvant se mettre au lit ni en sortir sans assistance, et ayant perdu toute puissance virile » ; tous ces phénomènes morbides s'amendèrent, d'après les auteurs, de façon satisfaisante.

Poupinel, (Rapp. de Br. Sequard à la société de Biologie, juillet 1893, p. 689) essaya à l'île Maurice les injections hypodermiques de liquide orchitique chez 7 lépreux.

Chez tous ces malades, l'auteur a observé l'augmentation notable des forces, tellement marquée chez l'un d'eux, que ce malade a pu faire plusieurs kilomètres à pied après la douzième injection, alors qu'avant il pouvait à peine marcher.

L'appétit et le sommeil sont revenus chez tous.

Un malade âgé de 36 ans, et dont l'affection datait de 9 ans, vit l'éruption des mains disparaître et les tubercules du front s'effacer. Un autre malade âgé de 28 ans, atteint depuis 13 ans, put marcher plus facilement après la quatrième injection. Les ulcérations qu'il présentait aux mains et aux pieds guérirent facilement après quelques nouvelles injections.

Un troisième malade, atteint depuis sept ans, vit disparaître les taches erythémato-pigmentées et l'appétit et le sommeil revenir.

D'autres malades, sous l'influence du traitement, ont vu disparaître les accès de fièvre qu'ils avaient avant les injections.

Suzor a obtenu aussi des améliorations rapides et considérables chez des lépreux à l'aide du liquide orchitique — guérison des ulcères, diminution notable des contractures et conséquemment, de certaines déformations des membres.

Il aurait observé, une fois, une réapparition des poils sur des parties depuis longtemps glabres et l'augmentation des forces, le retour du sommeil et de l'appétit.

Conduite à tenir en présence de quelques accidents sur-

venant chez les lépreux. Les « poussées congestives, fébriles ou non, comptent parmi les accidents les plus fréquents de la lèpre. Ces poussées fébriles peuvent avoir lieu d'autre part, avec ou sans exacerbation des symptômes objectifs. Ces accidents surviennent surtout chez les lépreux franchement tubéreux, ou atteints de formes mixtes.

Certains auteurs recommandent l'emploi des sels de quinine et l'administration de laxatifs pour combattre ces poussées (Pernet).

D'autres léprologues traitent « les poussées aiguës des formes tubéreuses avec congestion érysipeloïde, bouffisure, fièvre, courbature » par l'ergotine à haute dose à l'intérieur ou l'ergotinine par voie hypodermique. Zambaco affirme n'avoir jamais déterminé d'*ergotisme* par l'emploi de l'ergotine chez des lépreux pendant des mois et à des doses variant de 2 à 3 grammes quotidiennement.

A l'extérieur, on pourra soulager les malades par des lotions fréquentes avec de l'eau vinaigrée ; ou bien, s'il existe des efflorescences, on pourra employer avec succès les frictions ou les badigeonnages répétés avec une solution d'ichtyol, à 30 ou 50 pour 1000.

C'est aussi l'ichtyol, qui rendra des services en cas des lymphangites, qu'on voit survenir souvent chez les lépreux, principalement chez ceux qui habitent les contrées léprigénes.

Aussi, on voit survenir chez les lépreux des poussées articulaires, véritable rhumatisme pseudo-infectieux, auquel on oppose avec succès, comme nous l'avons vu

plus haut, le salicylate de soude à l'intérieur, à la dose de 2, 4, et 6 grammes selon les cas. A l'extérieur le salicylate de méthyle, qui, d'après certains auteurs, aurait une influence favorable sur le lésions lépreuses, rendra des services dans les poussées articulaires.

S'il est possible on peut plonger la ou les articulations malades dans un bain ichtyolé. A défaut de celui-ci, le simple bain général chaud soulagera beaucoup les malades.

Parfois, certains lépreux avant ou au cours d'une « poussée congestive » présentent des phénomènes caractérisés par des douleurs abdominales diffuses, avec ballonnements, hyperesthésie, vomissements bilieux, anorexie, constipation et température aux environs de 38°; symptômes peut-être en rapport avec un énanthème lépreux intestinal.

Le traitement a consisté dans un cas que nous avons pu observer dans le service de Brocq, à l'hôpital Saint-Louis, dans la suspension de tout traitement « anti-lépreux » : dans le repos absolu et application de glace sur le ventre, lavements quotidiens glycérinés, diète hydrique pendant 48 heures ; administration des ferments lactiques, et de l'huile camphrée en injections hypodermiques trois fois par jour. On fut obligé plusieurs fois d'avoir recours à des injections de morphine tellement les souffrances étaient extrêmes. Ces phénomènes durèrent vingt jours avec des alternatives de recrudescences et d'accalmie ; puis tout rendra progressivement dans l'ordre. Le malade ne tarda pas à présenter des efflorescences sur tout le corps.

Chez un lépreux atteint de forme nerveuse secondaire

à une forme tubéreuse et ayant perdu la vue par fonte purulente des yeux, nous avons vu éclater brusquement des phénomènes délirants, accompagnés de céphalée intense, de raideur de la nuque, d'hypéresthésie cutanée, de légère élévation thermique 38° avec pouls à 110. Deux jours après, la température tomba au-dessous de 37°, et le malade resta plongé dans une torpeur très accentuée. Alors qu'on croyait le malade complètement perdu, celui-ci sortit peu à peu de sa torpeur, ne conservant pour tout symptôme que de la lourdeur de tête.

Le traitement consista dans l'application permanente de glace sur la tête pendant la période d'excitation, et des injections d'huile camphrée trois ou quatre fois par 24 heures pendant la période de dépression. Celle-ci disparue, on continua les injections de cacodylate de soude auxquelles le malade était soumis avant tout accident.

La ponction lombaire, qu'on pratiqua pendant la période de dépression, donna un liquide incolore, légèrement albumineux, mais sans éléments cellulaires d'aucune sorte.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT EXTERNE

Il est de notion courante que la lèpre peut guérir spontanément, et que le passage de la forme tubéreuse à la forme anesthésique constitue une évolution heureuse de l'affection.

La régression spontanée des lésions peut se faire sans processus ulcératif, mais souvent les masses lépromateuses ou des simples neuro-léprides peuvent suppurer. Ces suppurations sont interminables, si une thérapeutique appropriée ne contribue pas à accélérer l'œuvre de la nature. Afin d'imiter celle-ci en l'aidant, il faut s'attaquer directement aux lésions, qu'elles soient récentes ou anciennes, toutes les fois qu'on entreprend de traiter certains lépreux. C'est par les topiques, par les interventions chirurgicales, que les diverses variétés de lèpre sont passibles d'un traitement externe, dont le rôle est parfois plus que palliatif, car il peut donner lieu à des améliorations très satisfaisantes comme nous le verrons plus loin.

A). Les moyens thérapeutiques externes seront mis en pratique dès que les premières manifestations, macules érythémateuses ou éruption pemphigoïde, apparaîtront.

Toutes les parties doivent être protégées contre les traumatismes extérieurs à l'aide des pâtes couvrantes. Celles-ci ont presque toujours pour base l'oxyde de zinc auquel on peut associer l'ichtyol. A la place de ces substances, on peut employer avec avantage le gélanthe ou le vernis à la caséine, dont nous donnons plus loin la formule.

Un moyen simple, et qui nous a toujours rendu des services, consiste à recouvrir complètement les régions atteintes avec de la poudre de talc camphrée.

Quand des tubercules apparaissent, le moyen le plus pratique est de les traiter mécaniquement, soit par le thermo-cautère, ou le galvano-cautère quand on en dispose, ou par d'autres méthodes que nous verrons dans un instant.

Besnier et Zambaco sont les premiers qui, à notre connaissance, ont employé systématiquement le thermo-cautère pour détruire les lépromes. Par des séances réitérées, et facilement praticables, ils ont obtenu la régression des lépromes.

Zambaco se servait de pointes fines qu'il enfonçait dans l'épaisseur des exsudats en les y maintenant chaque fois pendant une ou plusieurs secondes. En prenant les précautions nécessaires, on peut même cautériser les lésions tubéreuses des muqueuses, ainsi que les ulcérations. Après chaque séance, on applique des pansements faits à l'eau stérilisée simple ou, si l'on

veut, avec des solutions antiseptiques, pendant quelques heures ; puis on continue les pansements avec la pommade à l'oxyde de zinc et ichtyol.

D'autres moyens sont employés pour ramollir et faire disparaître les nodules non ulcérés. Brocq préconise, entre autres topiques, la teinture d'iode, le sparadrape de Vigo et principalement l'huile de Chaulmoogra, soit sous forme d'emplâtre, soit incorporé à de la paraffine.

Voici la formule donnée par cet auteur :

Huile de chaulmoogra	2 à 4 grammes
Vaseline	5 —
Paraffine.	1 —

B. Huile de noix d'acajou et baume de gurgum. Ces deux substances ont été employées également comme topiques. On commence par l'huile de noix d'acajou, très irritante qui enflamme, ramollit et ulcère les nodules, ceux-ci s'éliminent peu à peu. Puis on fait des pansements avec l'huile de gurgum (Brocq) mélangée, comme le conseillent Dougall et Jeanselme, avec de l'eau de chaux au tiers, pour prévenir les dermites.

Ce traitement est assez fastidieux pour le malade, car les lépromes ou les nodules mettent un temps très long à s'éliminer ; et bien souvent, malgré tous les soins d'asepsie, on ne peut pas enrayer les infections surajoutées. Son emploi ne s'est pas généralisé et il tombe de plus en plus dans l'oubli.

T traitement de Unna. Selon cet auteur, trois obstacles s'opposent à l'action des substances médicamenteuses sur le *bacillus leprae.*

1° Le microbe se protège en sécrétant une graisse solide ; le bacille serait plus accessible en général par les préparations huileuses que par les préparations aqueuses. De là, une première indication : dépouiller le bacille de son enveloppe graisseuse afin de le rendre vulnérable aux agents thérapeutiques ;

2° L'obstruction des fentes lymphatiques par les colonies bacillaires rend le tissu lépreux peu « perméable » aux topiques, d'où découle une deuxième indication : « la désobstruction des capillaires et des lacunes lymphatiques » ;

3° La faible réaction des tissus ambiants aboutit à la sclérose et à l'encapsulement des bacilles ; il est donc utile de provoquer une violente inflammation au niveau des lépromes, afin d'éliminer par la suppuration les bacilles enhystés dans le tissu scléreux.

L'auteur s'adresse à des moyens multiples pour obtenir ces divers résultats.

C'est ainsi qu'il provoque la réduction des lépromes par la compression au moyen du fer à repasser : la peau malade, protégée par quelques doubles de flanelle, est comprimée, jusqu'à ce que le patient ne puisse plus supporter la chaleur.

La compression, dont Baumés s'était déjà servi au siècle dernier « afin de favoriser l'absorption du germe morbifique », a des inconvénients comme Unna lui-même le reconnaît.

Si quelques-uns des bacilles mis en liberté *meurent du fait de cette pression continue*, d'autres en échappent et sont transportés ailleurs par l'intermédiaire des lymphatiques, et y donnent naissance à de nouvelles lésions.

Pour combattre la sclérose et libérer les bacilles, U. emploie les injections de thiosinamine, ou bien applique ce produit sous forme de savon ou d'emplâtre. Les injections locales de cette substance présentent les mêmes inconvénients que la compression au point de vue du transport de bacilles.

Pour provoquer la suppuration des lésions et combattre par conséquent la sclérose, U. préconise les cures dites *exfoliantes*, qui ne doivent être employées que chez les sujets vigoureux et dont la peau est résistante, ce qu'on peut prévoir par la réaction produite après la première application.

On peut se servir de caustiques sous forme d'onguent ou de pâtes :

1°

Potasse caustique	ââ parties égales
Chaux éteinte	
Savon vert	
Eau distillée	q. s. pour diluer

Onguent.

2° ou bien

Lessive caustique	ââ parties égales
Chaux vive	

ce qui constitue la *pâte* dite *de Londres*.

Ordinairement, une seule application de l'une de ces préparations pendant douze heures suffit.

On emploie l'onguent pour les parties étendues en surface ; et la pâte, pour les parties surélevées, en les appliquant avec un tampon d'ouate, et on termine en recouvrant le tout de gutaplaste, ou de colle de Zinc pour protéger les parties voisines saines. Une fois l'exfoliation produite, on continue les pansements avec de la pommade boriquée ou du cérat simple.

Les autres agents exfoliants sont les acides : *pyrogallique, chrysophanique et salicylique. la résorcine et l'ichtyol.*

Le pyrogallol ne doit être employé qu'à la dose de 2 à 5 grammes, sous forme d'onguent dont la formule est la suivante :

Pyrogallol	ââ	5 grammes
Ichtyol		
Acide salicylique.		2 —
Vaseline, Lanoline.	ââ	50 —

Nous ne croyons pas qu'on doive dépasser jamais la dose de 5 grammes de pyrogallol, malgré tous les antidotes recommandés. Comme le font remarquer Brocq, et d'autres dermatologistes, mal appliqué, ce médicament peut donner lieu à des accidents toxiques très sérieux.

Unna a proposé la pyraloxine qui serait moins toxine que le pyrogallol et qui n'attaquerait pas la peau saine.

La chrysarrobine est employée dans le même but.

Brocq recommande de n'employer ces deux substances, pyrogallol et chrysarrobine, qu'en cas de lésions tenaces.

La résorcine, moins toxique et moins irritante que les deux médicaments précédents, est employée de préférence chez les débilités et chez les sujets dont la peau n'est pas très résistante, les femmes et les enfants en particulier. On se sert de la pâte suivante, dont le titre peut être varié selon les besoins :

Résorcine pure	ãã 10 grammes
Pâte de zinc ordinaire	

Pâte.

Quand la réaction produite par ces réducteurs est très accusée, on peut la calmer par des applications d'ichtyol seul ou combiné avec l'axonge ou l'huile d'olives ou par une des préparations suivantes :

Unna, Darier, Leistikow, ont introduit dans la pratique dermatologique les vernis solubles en perfectionnant leur confection. Outre leur rôle d'excipient très important, leur action sédative rend des services pour combattre les réactions lors des poussées fébriles.

On emploie le *gélanthe* et le *vernis à la caséine*. Le gélanthe se compose de :

Gomme adragante	parties égales
Gélatine	
Eau	

Très bonne préparation, mais qui exige, comme le dit Darier, un certain tour de main pour être réussie.

Le vernis à la caséine se compose de

Caséinate alcalin	ââ parties égales
Glycérine	
Vaseline.	
Eau	

Vernis.

Quand elle est bien faite, cette préparation donne une émulsion blanche, homogène, épaisse, visqueuse, qui peut être chauffée sans que la glycérine s'en sépare. « Appliquée sur la peau, au bout d'une ou deux minutes elle forme déjà une couche sèche élastique. Assez poreuse pour ne pas empêcher la perspiration cutanée qu'elle augmenterait même un peu, elle a l'avantage de contenir une substance comme la glycérine, qui, pénétrant dans les cellules des couches épidermiques, entrave toute exagération du flux sécrétoire de la peau et rend possible l'action thérapeutique en profondeur. C'est ce qui justifierait son emploi comme excipient des agents réducteurs forts. »

D, Neige carbonique. On peut employer aussi, pour obtenir la régression des lépromes et pour les léprides en général, les applications de neige carbonique. On sait que celle-ci prend naissance en laissant s'évaporer à l'air libre de l'acide carbonique liquéfié sous forte pression. On construit des appareils (les uns portatifs,

les autres plus encombrants pour des grands établissements) dont le principe est de recueillir l'acide carbonique solidifié, dans un moule qui permet de lui donner la forme d'une bougie ou d'un crayon, ce qui facilite le maniement, et permet de traiter des lésions, de siège et d'étendue variables.

Hirshberg (1905) et Wayson (1910) ont été les premiers, d'après nos renseignements, à se servir de la neige carbonique dans le traitement de la lèpre.

Selon Wayson, l'action de la neige carbonique s'expliquerait en quelque sorte par une auto-vaccination ; « la résorption des produits de désintégration de bacilles tués par l'action de la neige carbonique, amènerait la production d'anticorps déterminant la lyse des bacilles dans tout l'organisme (1) ».

Pautrier a employé aussi la neige carbonique contre les lésions lépreuses, avant d'avoir connu les essais de Hirshberg et Wayson.

Cet auteur a obtenu dans deux cas des résultats satisfaisants. Le procédé a été le suivant :

Application d'un crayon de neige carbonique pendant 40 à 50 secondes avec forte pression sur un gros tubercule de la face ; il se forma une énorme phlyctène, qu'on perça, et on fit un pansement avec du cérat à l'oxyde de zinc. Cette première application produisit un affaissement de moitié, d'un léprome très volumineux. Mais la réaction avait été tellement vive, que ce ne fût que trois semaines après qu'on pût renouveler

(1) *New-Yord Medical Journal*, 9 août 1913, p. 266.

l'application de neige carbonique, suivie alors de la disparition totale du léprome.

Un résultat identique eut lieu dans un deuxième cas.

Nous avons eu l'occasion de revoir un des malades ainsi traités trois mois plus tard, et il nous a montré la place où siégeait le léprome ; la peau ne présentait pas de trace d'infiltration, elle était un peu pigmentée mais se plissait facilement.

Lebœuf a employé également cette méthode. Il résume son opinion dans les lignes suivantes : « Les contre-indications aux applications de neige carbonique paraissent excessivement rares (l'auteur n'a observé qu'un seul malade ayant de la fièvre à leur suite), mais en revanche, les indications semblent limitées, surtout si l'on veut les employer à l'exclusion de tout autre médicament ; elles ne peuvent alors être suivies d'amélioration marquée que chez de rares malades très peu atteints.

En associations, elles pourront rendre d'intéressants services en applications sur les macules. Chez des malades très avancés, l'auteur a pu, par des applications *loco dolenti* de neige carbonique, obtenir la cicatrisation d'ulcères qui avaient résisté à d'autres médicaments.

F. Traitement des ulcérations. Quand les ulcérations chez les lépreux sont dues à des infections secondaires cocciennes (impétigineuses et echtymateuses), elles guérissent la plupart du temps par des moyens simples : lavage à l'eau boriquée ou simplement bouillie et applications de pommade phéniquée ou boriquée.

Les ulcérations dues à la fonte des lépromes bénéficieront des attouchements à la teinture d'iode.

Ces ulcérations peuvent être profondes. Pour hâter la cicatrisation, « on emploiera le nitrate d'Ag, en solution à 1 0/0 ou bien l'iodoforme et le charbon végétal mélangés à parties égales » (Brocq).

•

La propreté est un grand facteur de cicatrisation auquel on doit joindre le traitement interne.

Danlos a publié l'observation (1) d'une femme âgée de 32 ans, sans profession, atteinte d'ulcérations lépreuses de la jambe gauche ; ces ulcérations furent guéries en deux mois sous l'influence de pansements propres et l'administration d'huile de chaulmoogra à l'intérieur. Le Musée de l'Hôpital saint-Louis possède deux moulages (n° 1 972 et 1989) représentant la jambe et le pied gauches de cette malade avant le traitemont et après guérison. « Les deux moulages, dit la légende, sont destinés à montrer les heureux effets produits par l'emploi simultané de pansements propres et de l'huile de chaulmoogra. Peut-être la propreté a-t-elle eu plus de part à la guérison que le traitement interne ; néanmoins, l'état général avait subi une amélioration parallèle (Danlos).

Wise et Minet (2) traitent les ulcérations profondes rebelles par le curettage suivi de pansements avec une solution de chlorure de benzoyle et pétrole.

Dans les cas d'ulcères sanieux chez des individus

(1) *Bull. de la Soc. franç. de Derm. et Syph.*, 1897, p. 211.
(2) *The American Médical Journal*, 1913, p. 1290.

malpropres nous nous sommes servi avec succès de l'*iode naissant*. Après des essais répétés, nous donnons la préférence à l'iode produit par l'action du néol sur l'iodure de potassium. Le dégagement d'iode obtenu par ce procédé, n'est ni brutal ni éphémère comme celui que donne la combinaison d'eau oxygénée avec le même I. K.

Dans 2 cas d'ulcère de jambe chez des « lépreux ambulants », après un curettage léger, nous avons fait des pansements avec des compresses imbibées de la solution suivante :

Iodure de potassium.	4 à 5 grammes
Eau	1.000 —

Cette solution est mélangée avec du néol à parties égales.

L'avantage de ce procédé, c'est que l'on peut faire une désinfection continue de la plaie, la formation d'iode se produisant tant qu'on laisse en place les compresses imbibées du mélange de la solution iodurée et de néol.

Traitement de Bhau Dagi.

La base de ce traitement est l'huile extraite de l'*Hydrocarpus inebrians* vulgairement appelé *kanti* (Inde).

Stanley Boyd (1) a décrit la façon dont Bhau Dagi pratiquait la méthode qui porte son nom.

(1) Stanley Boyd, *The treatment of Bhau Dagi the British Journal of Dermatology*, 1893, juin, p. 203.

Bhau Dagi ne publia rien pendant six ans environ qu'il exerça. Mais il avait communiqué ses notes à trois amis européens qui, à leur tour, en firent part à Stanley Boyd.

Le kanti est administré, surtout à l'extérieur, bien qu'on peut le donner à l'intérieur.

Le procédé qu'employait Bhau Dagi est le suivant, d'après Boyd.

Le corps du malade est frictionné le matin avec l'huile de kanti, dont il reste enduit pendant deux heures. Ensuite il prend un bain chaud pour enlever le médicament. Parfois, immédiatement après le bain, Dagi faisait donner une seconde friction, et le malade restait enduit jusqu'au soir après avoir fait une marche assez longue pour provoquer la transpiration.

Quelquefois on ne pratiquait la deuxième friction que le soir au coucher, et le malade dormait le corps enduit d'huile ; le matin, bain chaud pour l'enlever ; et l'on recommençait comme la première fois.

Bhau Dagi n'oubliait pas de faire couler du kanti dans l'intérieur des fosses nasales.

Les premiers effets favorables se manifestaient un mois et demi à deux mois après le début du traitement. Les tubercules lépreux s'affaissaient d'abord et peu à peu regressaient jusqu'à disparition complète.

Un régime alimentaire était prescrit aux malades : on lui interdisait le porc, le bœuf, le poisson parmi les mets ; l'alcool, le thé, le café parmi les boissons. Par contre le mouton, la volaille, les légumes, les œufs frais les fruits et le lait étaient autorisés à volonté.

Tel est le traitement de Bhau Dagi qui valut à son auteur une grande renommée, et qu'on emploie encore dans certaines contrées de l'Inde.

Stanley Boyd rapporta plusieurs observations où l'amélioration était manifeste. Il cite surtout le cas d'un malade dont l'affection lépreuse avait débuté à l'âge de 13 ans, et qu'il put voir 17 ans après en parfait état de santé.

Radiothérapie.

Depuis quelques années, on a appliqué la radiothérapie au traitement de la lèpre.

L'idée d'employer l'électricité contre la lèpre n'est pas nouvelle. Candide, cité par Danielsen et Boeck, s'était servi de la bouteille de Leyde pour traiter de lépromes par des décharges électriques, avec des résultats, paraît-il, satisfaisants.

En 1901, Sequeira obtint par la radiothérapie l'amélioration d'un cas de lèpre tubéreuse. Les nodosités, après ramollissement, s'effacèrent en partie.

Oudin présente à la société d'Electrothérapie (1902) 2 malades qui avaient été traités par les rayons X. Pour appliquer ce traitement l'auteur se base sur l'action spécifique des rayons X sur les tissus morbides, qui peuvent disparaître sans altérer l'intégrité des tissus sains du voisinage. Oudin est d'avis qu'il ne faut pas dépasser l'érythème, toute réaction plus intense n'aura que des

inconvénients. Les rayons X ont donc été employés à petites doses et les 2 malades furent très améliorés.

Wilkinson, de Manile, a traité la lèpre avec succès par la radiothérapie. D'après cet auteur, le corps de bacilles tués par l'action des rayons X, et mis en circulation constituent ultérieurement un facteur d'immunisation et par conséquent de guérison. Pour l'auteur, ce traitement doit être continué aussi longtemps que possible.

Heïsser, qui a opéré aussi aux îles Philippines, a observé la disparition du bacille de Hansen du mueus nasal ainsi qu'au niveau de la lésion traitée par l'action des rayons X. A la suite d'un traitement de deux ans environ, l'examen bactériologique d'un point quelconque du corps était négatif, alors même que l'ampoule n'y avait pas été appliquée.

Mathews, qui a opéré dans l'Inde (Treatment of Leprosy with X rays and high frequency. « Lepra » 1909, p. 244), a traité par cette méthode non seulement des tubercules mais des ulcères lépreux. Après cinq mois de traitement, deux cas d'ulcère ont été guéris. Les lésions étaient exposées à l'action de rayons pendant cinq minutes, l'ampoule était à une distance de trois centimètres environ. Les applications eurent lieu quotidiennement.

Jusqu'en 1908, Mathews avait traité sept cas. Dans tous il obtint des améliorations considérables.

Mathews a employé aussi les effluves de haute fréquence sur des plaques anesthésiques, dont les dimensions diminuèrent considérablement (électrode multiple

pendant un quart d'heure). Dans ces cas l'auteur conseille d'employer concurremment les rayons X et la haute fréquence. La radiothérapie s'appliquerait surtout aux cas où les placards sont peu étendus.

Les divers essais faits par Darbois et Jeanselme font conclure à ces auteurs que la radiothérapie peut faire régresser et même disparaître les tubercules cutanés de date récente.

Darbois et Jeanselme ont traité soit les manifestations cutanées de la lèpre tuberculeuse, soit les symptômes névritiques ; douleurs, anesthésie, atrophie musculaire, troubles trophiques et mal perforant.

Ainsi : « Chez deux malades, un homme et une femme de race blanche, qui présentaient sur les mains, depuis quelques mois, des nodules saillants élastiques, cuivrés, l'application d'une dose de 5 H filtrées par un demi-millimètre d'aluminium, eut une action évidente sur l'évolution de lépromes.

De plus, les « douleurs parfois très vives que ressentent certains lépreux au niveau des terminaisons périphériques ou bien sur le trajet même des troncs nerveux malades, sont modifiées par la radiothérapie, mais de façon très inconstante ». Il est inutile de faire des frais de radiothérapie pour traiter des douleurs qui se calment sous l'influence des doses croissantes de salicylate de soude associé à l'aspirine.

Plus intéressante nous paraît l'application des effluves de haute fréquence pour traiter des symptômes tels que les démangeaisons, picotements, élancements. Jeanselme a vu disparaître ces sensations (qui surviennent

surtout au début) à la suite de dix séances d'effluvation avec l'électrode à vide de Bisserié. Revu trois mois plus tard, le malade n'avait plus éprouvé les symptômes qui l'avaient alarmé.

Radium.

Degrais a fait des applications de radium sur 2 malades du service de de Beurmann (de l'hôpital Saint-Louis, pour combattre les douleurs de la névrite ; il a obtenu presque immédiatement une sédation remarquable des souffrances et une réapparition de la sensibilité dans la zone de distribution du nerf. De Beurmann et Degrais ont également employé le radium pour amener la résorption de tubercules lépreux situés sur la face et les oreilles. Huit jours environ après les applications, les lépromes s'affaissèrent, et ils ont disparu sans laisser d'épaississements, de pigmentation et de cicatrices. Ce traitement est indolent (1). »

Dekeyser a traité aussi par le radium une malade atteinte de lèpre tubéreuse. Il s'est servi d'une plaque de radium, ayant les dimensions de 2 × 2 centimètres et qu'il a appliqué tous les jours pendant une heure, jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant. Sous l'influence de ce traitement, le tubercule traité devenait rouge intense, ainsi que la peau du voisinage.

(1) Rapporté par Jeanselme, *Les nouvelles médications antilépreuses. Presse Médicale*, 1911, n° 96, p. 990.

Vers le dixième jour de traitement, une croûte épaisse se forma, qui se détacha vers le vingtième jour ; le tubercule s'était complètement affaissé et il ne restait qu'une forte pigmentation noirâtre qui s'atténua peu à peu. Ainsi furent traités sucessivement plusieurs tubercules de la face. Et les modifications sur cette partie du corps étaient telles que la malade qui avait gagné du poids semblait considérablement amaigrie, la figure ayant perdu l'aspect bouffi et tuméfié que lui donnait le grand nombre des tubercules dont elle était couverte.

Malgré de si bons résultats, il faut attendre, comme le conseille Sandes, l'œuvre du temps, pour formuler une opinion à propos de l'action du radium sur la lèpre.

Sandes, d'après ses expériences, croit que le radium n'a qu'une action transitoire sur le bacille, « et les faibles résultats qu'on peut obtenir avec lui, ne compensent pas la cherté d'un traitement pareil ».

Traitement chirurgical.

Pour Goodhue (1) la lèpre peut bénéficier considérablement d'un traitement chirurgical. A l'appui de son opinion, il formule les propositions suivantes :

1° « La lèpre est, beaucoup plus qu'on ne le croit, une maladie primitivement localisée. »

(1) Goodhue, *Treatment of Leprosy. New-York Medical Journal*, 1913, p. 266.

2° « Elle pourrait donc être enrayée par l'application judicieuse soit d'un topique soit d'une intervention chirurgicale. »

3° « Bien que la période d'incubation (laps de temps compris entre le moment supposé de l'infection de l'organisme et l'apparition de la lésion initiale), peut être aussi courte que 15, 20 jours ; ou bien aussi longue que des mois et des années, il est certain que le foyer primitif peut rester stationnaire pendant un temps extrêmement long ; et il y aurait intérêt à l'extirper le plus précocement possible ». Mais peut-on compter sur cette localisation unique de l'infection lépreuse qui bien souvent n'est qu'apparente ? Certainement, non. Pourtant, on ne doit jamais négliger de pratiquer l'extirpation d'une *lésion solitaire.*

L'observation de Wurtz et Marcano (1), connue de tous ceux qui s'occupent de la lèpre, peut être citée comme exemple de l'intérêt qu'il y a à extirper une lésion lépreuse initiale. Ces auteurs, après un diagnostic nettement positif, pratiquèrent l'extirpation d'une lépride bien localisée, alors que sur le reste du corps du malade il n'y avait pas d'autres manifestations morbides. Pendant des longues années les auteurs suivirent le malade sans voir apparaître aucun autre symptôme.

Les autres lésions de lèpre avancée, gagnent beaucoup à être traitées par l'extirpation, plus avantageuse, dans certains cas, que les cautérisations par les divers moyens indiqués plus haut.

(1) Wurtz et Marcano, *Utilité du diagnostic précoce de la lèpre. Arch. de Méd. exper.*, 1895, p. 1.

Lépromes. On peut les extirper par le rasoir comme le font certains léprologues.

Procédé. Après congélation par le chlorure d'éthyle ou un autre anesthésique, on fait l'ablation du nodule, « le rasoir étant mené horizontalement ». « La surface sanglante est ensuite recouverte d'un tampon d'ouate enduit d'une poudre styptique et fixé par du leucoplaste. Le lendemain, on cautérise, avec de l'acide phénique, par exemple, et on applique du gutaplast au camphre et à l'acide gynocardique » (Unna).

A ce procédé qui expose, malgré les cautérisations, à des infections, nous pouvons opposer une véritable extirpation chirurgicale, aseptique, comme l'a fait dans un cas le médecin-major Gaillard (1).

Il s'agissait d'un malade atteint de lèpre tubéreuse et qui avait essayé plusieurs traitements sans grand résultat. En présence de la ténacité des lésions nodulaires, avec conservation de l'état général, Gaillard décida d'extirper successivement les lépromes dermiques qui étaient plus ou moins bien délimités.

Les séances furent nombreuses et consistèrent dans l'excision complètement aseptique au bistouri des lépromes avec suture de la plaie qui en résultait. La cicatrisation se fit chaque fois *per primans.*

Le traitement dura plusieurs mois.

A. Elongation trophique des nerfs. Gerald Bomferd (2) semble avoir été le premier à pratiquer l'élon-

(1) Obs. rapportée par Guénot, in *Arch. de Méd. et Pharm. militaires*, 1903, 2e semestre, p. 449.

(2) Art. de Marcel Sée, in *Gazette des hôpitaux*, 1902, n° 60, p. 600.

gation des nerfs, contre les phénomènes de névrite, dans la lèpre anesthésique. Il reconnaît qu'on est souvent forcé de réitérer l'opération si l'on veut obtenir un résultat.

Vers 1878, Lawrie, cité par Arango (1), a pratiqué l'élongation dans 30 cas pour des lésions diverses ; les résultats ont été encourageants. Dans un cas, Lawrie aurait vu disparaître, à la suite d'une élongation du cubital, quantité de macules anesthésiques siégeant à l'avant-bras, la sensibilité est revenue en partie.

Rake pratique l'allongement pour des maux perforants dans plus de 80 cas. Cet auteur a observé la guérison des ulcères siégeant sur la plante du pied correspondant au territoire du nerf allongé, tandis que les ulcérations, du côté non opéré, restèrent stationnaires, malgré le repos prolongé auquel on soumit le malade. Rake conseille de pratiquer l'élongation sur le sciatique toutes les fois qu'il s'agit des lésions trophiques des membres inférieurs, ce nerf ayant sous sa dépendance la presque totalité de l'innervation de ceux-ci (2).

Mais c'est surtout contre les douleurs associées à une névrite, que l'élongation semble avoir donné les meilleurs résultats. Il faut cependant admettre, avec Leloir et Danielsen, que l'action sédative due à cette opération n'est que temporaire. Ces auteurs n'ont pas constaté de modifications favorables des troubles anesthésiques et trophiques à la suite de pareille intervention.

(1) *Cirugia de la lepra*, 1902 (Colombie).

(2) Beaben Rake, *The value of nerve stretching in Leprosy. The B. Medical Journal London*, 1888, p. 1372.

Nous croyons qu'il ne faut pas s'attarder à pratiquer l'élongation trophique pour des phénomènes douloureux ou des maux perforants. Ces derniers peuvent être traités plus simplement encore par l'ablation complète suivie de suture, comme on l'a pratiqué aussi pour les lépromes.

La désinfection préalable des ulcères perforants, suivie quelque temps après de l'excision large avec suture, permettront, dans certains cas favorables, de hâter la guérison de ces ulcères.

B. Ratissage des nerfs hypertrophiés. Cette méthode a donné entre les mains de Cramer des résultats tellement « satisfaisants » qu'on serait tenté de prononcer le mot guérison.

L'observation suivante rapportée par Bockart mérite d'être reproduite un peu en détail :

Il s'agit d'un malade qui présentait des lésions multiples : léger degré de griffe de la main gauche, plaques infiltrées, à surface granuleuse, anesthésiques, sur le territoire du médian, du musculo-cutané externe et du cubital. Les territoires correspondants à ces nerfs présentaient aussi de l'anesthésie plus ou moins complète. Ces nerfs étaient considérablement hypertrophiés ; sur le médian on constatait un épaississement du volume d'une grosse noix, situé à six centimètres environ de l'insertion inférieure du muscle brachial antérieur.

L'opération consista à libérer d'abord l'épaississement du médian des adhérences qu'il avait avec les tissus environnants ; cet épaississement était réuni au cordon nerveux par une sorte de

pédicule. Quand on sectionna celui-ci, il s'écoula « une masse jaunâtre semi-liquide qui semblait provenir de l'épaisseur du nerf ».

Par un orifice correspondant au point de section du pédicule, on insinua une sonde cannelée qui pénétra assez loin dans l'épaisseur du tronc nerveux. Le nerf fut alors incisé dans toute la longueur comprise entre le pli du coude et l'aisselle. Ce long trajet était creux et rempli d'une masse semblable à celle qui apparut lors de la section du pédicule, laquelle, on enleva à la curette. On sutura ensuite tous les tissus ; la cicatrisation ne se fit pas attendre.

Après cette opération, l'état général du malade s'améliora ; l'anesthésie diminua, la force musculaire s'accrut, des infiltrations et des taches disparurent presque complètement.

Quelques mois après, deuxième opération pour le *ratissage* du cubital et résection du nerf musculo-cutané. La guérison de la plaie eut lieu aussi rapidement. Après cette opération, les cinq taches situées sur le trajet de ces nerfs commencèrent à s'effacer.

Environ un an plus tard, Arning examina le malade et trouva un épaississement du nerf cubital, qu'il fit extirper.

Dix-huit ans après, selon Boetkart, le malade était bien portant, et il existait seulement quatre taches blanchâtres à contours pigmentés et légèrement anesthésiques sur l'avant-bras gauche. Pas d'anesthésie ni d'épaississements sur le territoire des nerfs auparavant atteints. L'état général était bon,

Le diagnostic de lèpre avait été contrôlé par des recherches microscopiques ; dans la masse semi-liquide qu'on trouva dans l'épaississement du médian, on décela le bacille de Hansen.

Il est donc possible, d'après ce que nous venons de voir, de s'attaquer à la lèpre à manifestations nerveuses prédominantes, non seulement pour extirper une lésion tégumensaire apparemment primitive, mais aussi pour intervenir sur les nerfs hypertrophiés 'eux-mêmes, alors qne leurs lésions sont plus ou moins étendues.

Ces interventions cependant ne seraient efficaces qu'en cas de lèpre à tendance abortive ; ou bien quand les lésions marchent très lentement, et même alors il faudrait intervenir de très bonne heure.

Le malade dont nous venons de parler aurait-il pu guérir ou s'améliorer spontanément ? C'est très possible. Mais on ne peut pas nier le service qu'on peut rendre à quelques malades par une intervention chirurgicale méthodique, toutes les fois qu'elle est possible.

Traitement des lésions muqueuses.

A. Lésions oculaires. Il est déconcertant de voir parfois, que, certains lépreux deviennent peu à peu aveugles, quoi qu'on fasse pour l'empêcher.

L'insuccès fréquent du traitement de ces lésions, ne doit cependant pas nous faire négliger de mettre en pratique, tous les moyens aptes à retarder et quelquefois arrêter, les ravages qu'elles produisent.

C'est principalement dans la *forme tubéreuse* que les lésions oculaires entraînent rapidement des troubles considérables de la vision ; il s'agit presque toujours de manifestations secondaires.

Des précautions sont à prendre même si des lésions ne sont pas apparues. Les yeux de lépreux doivent être l'objet des plus grands soins de propreté. Ils doivent être préservés contre des influences extérieures, poussières, etc., par le port de lunettes à verre fumé qui embrasseront complètement les contours de l'orbite.

Lésions conjonctivales. A la moindre menace d'irritation de la conjonctive, il faut recourir aux lavages et aux instillations.

Les lavages, une ou deux fois par jour, peuvent être faits avec des tampons d'ouate, imbibés d'une solution antiseptique cyanure d'hydrargyre à 1/5000 par exemple. Pour les instillations, on emploiera, selon le degré de l'inflammation, soit les collyres au nitrate d'argent à 1 0/0, ou à 1/2 0/0 ; soit les installations de sulfate de zinc à 2 0/0.

Si des nodules lépreux apparaissent sur la conjonctive, on peut les traiter avec succès par l'ignipuncture. On peut pratiquer aussi l'excision annulaire de la conjonctive, comme l'ont souvent pratiquée Hansen et Bull en Norvège. Ce procédé est à recommander surtout en cas de nodules isolés.

Les lésions ne s'arrêtent malheureusement pas à la conjonctive, elles envahissent isolément ou simultanément la sclérotique, la tunique vasculaire, et aussi, comme l'a observé Goodhue, la tunique nerveuse de l'appareil de la vision.

Lésions scléro cornéennes. Si des nodules isolés existent l'ignipuncture rendra de grands services ; ou bien, comme nous venons de le voir pour la conjonctive, on

peut pratiquer l'excision du nodule cornéen ou sclerotical, *nettement isolé*.

Panas, cité par Bégue (thèse de Paris, 1889), a soigné par ce procédé « deux malades atteints de lésions tuberculeuses de la lèpre sur les deux yeux ». « Grâce à cette intervention, les progrès de l'affection oculaire furent enrayés et les deux malades se trouvent désormais préservés de la cécité. » Ainsi s'exprimait le Prof. Panas, et il ajoutait que la simple keratotomie, telle que la pratiquaient ses confrères norvégiens, devait céder le pas à l'excision et que même cette dernière, pour être efficace, doit être pratiquée aussi largement que le permet l'intégrité de l'organe malade.

Que ce soit l'ignipuncture seule, ou l'excision combinée à la cautérisation par le thermo-cautère ou le galvano-cautère, on doit les faire précéder et suivre des instillations du collyre au sulfate neutre d'atropine, pour combattre les synéchies irido-capsulaires. Il est fréquent en effet, de voir l'iris atteint quand la cornée est tant soit peu altérée.

Lésions iriennes. L'iritis lépreuse se manifeste par trois formes de lésions, assez comparables à celles qu'on rencontre dans la tuberculose irienne : 1° l'iritis lépreuse diffuse ; 2° le type de lépromes miliaires de l'iris, qui se caractérise par de petites lésions dont le diamètre atteint à peine celui d'une tête d'épingle et qui siégent surtout dans la portion sphinctérienne de l'iris ; 3° les lépromes volumineux de l'iris, qui rappellent les gros tubercules ou les gommes de l'iris (Morax). Faisons remarquer que les deux premiers types de lésions peuvent rétro-

céder spontanément, mais le troisième, on le conçoit, peut se compliquer de lésions étendues de la région ciliaire.

Le traitement consistera d'abord, dans l'usage de l'atropine afin d'empêcher les synéchies iriennes. Si, malgré l'atropine, des adhérences de l'iris se produisent, et que la tension intra-oculaire s'élève, on sera autorisé à pratiquer une large iridectomie afin de prévenir le glaucome.

Borthen Lyder préconise un traitement, en cas de lésions irido-cycliennes et cornéennes, qui consiste dans des injections sous-conjonctivales et intermusculaires de la solution suivante :

Cyanure d'hydrargyre	5 centigrammes
Chlorure de sodium	0 gr. 50
Chlorhydrate de cocaïne	25 milligrammes
Eau distillée.	50 cent. cubes

On injecte un demi à un centimètre cube de cette solution tous les cinq ou dix jours. Ces injections, comme le remarque l'auteur, sont douloureuses durant les premières heures qui suivent leur application ; mais elles sont remarquablement efficaces dans certains cas.

Dans les cas heureux, dit l'auteur, alors qu'on a combiné le traitement général à ce traitement local, on voit les lésions régresser, l'aspect terne de la cornée diminuer ; de même la vision, toujours très diminuée en cas de lésions irido-cycliennes, s'améliore beaucoup.

Malheureusement, comme il arrive toujours quand il s'agit de lèpre, ce traitement n'est pas infaillible et, malgré la continuation des injections, les lésions progressent.

La radiumthérapie a été appliquée dans les lésions oculaires lépreuses ; Gonzalez a obtenu la guérison d'un léprome irien localisé, grâce à ce traitement (1).

Dans la lèpre à *forme anesthésique*, un des symptômes les plus fréquents est la parésie ou la paralysie de l'orbiculaire des paupières, qui produit le défaut de clignement des paupières et la mise à découvert permanente du globe oculaire ; l'écoulement des larmes se fait continuellement sur la joue, l'œil n'est pas lubréfié, ce qui entraîne l'assèchement du globe oculaire, qui produira à la longue l'ulcération et la perforation de la cornée...

Pour prévenir cette complication, Kaurin (de Norvège) pratique systématiquement la suture des paupières. Après avivement des bords, les paupières sont suturées l'une à l'autre, sauf sur un point central correspondant à la pupille. Les malades peuvent ainsi voir, tout en conservant leur cornée à l'abri des funestes conséquences de l'exposition permanente à l'air.

B. Lésions naso-pharyngo-laryngées. Ici comme pour les lésions oculaires, les soins de propreté des fosses nasales devront figurer parmi les éléments d'éducation hygiénique à imposer aux malades.

(1) *Ophtalmology Seatle*. Washington, 1912.

Au moment des poussées aiguës de coryza, on devra se contenter soit des pommades boriquées ou mentholées, soit des pulvérisations huileuses faites avec de l'huile gémonolée.

Quand le coryza reprend son allure chronique, la douche nasale est indiquée une fois par jour au moins, et même plus s'il y a trop de fétidité. Ces douches pourront être faites avec les solutions indiquées dans les formulaires, savoir : borate de soude (25 0/00) ; bicarbonate de soude (15 0/00) ; chlorure (7 0/00). Ce dernier sel est plus irritant que les précédents.

S'il y a des ulcérations, elles pourront être traitées par les divers topiques indiqués pour les ulcérations des téguments. Ces lésions donnent lieu parfois à une odeur repoussante qui ne disparaît pas malgré les douches et les pommades de toute sorte. Sabrazès a fait disparaître cette fétidité, en employant des ferments lactiques provenant de cultures desséchées et projetées dans les fosses nasales à l'état pulvérulent, une, deux et trois fois par jour. L'effet désodorisant ne se fait pas attendre.

Les nodules lépreux seront traités par l'excision suivie de cautérisations légères au galvano cautère. Les infiltrations en nappe sont passibles de curettages suivis de cautérisations au chlorure de zinc, lequel, rappelons-le, n'est pas sans inconvénients.

En cas de synéchies consécutives aux curettages et aux cautérisations, il ne faut pas hésiter à en faire l'ablation, laquelle sera facilitée par l'emploi d'un emporte-pièce nasal (pince de Ruault ou d'Escat).

Les lésions buccales et pharyngées peuvent aussi être

traitées par la cautérisation au galvano cautère, cautérisation qu'il faut surveiller pour ne pas ajouter des synéchies artificielles, à celles qui tendent à se faire spontanément à la suite des lésions diffuses.

Les lésions laryngées sont à surveiller attentivement. Très fréquemment il y a production de sténoses, qui exigent la trachéotomie. De 10 malades que nous avions pu suivre pendant six mois, 2 ont dû subir la trachéotomie d'urgence pour des phénomènes d'asphyxie provoquée, peut-être, par l'envahissement de la glotte par des infiltrats.

CHAPITRE V

TRAITEMENT HYGIÉNIQUE

Il ne faut jamais perdre de vue que le traitement hygiénique compte parmi les moyens les plus précieux pour combattre la lèpre. Chez quelques malades, l'hygiène seule suffit à obtenir des améliorations des plus satisfaisantes. Un lépreux « ambulant » placé dans de bonnes conditions hygiéniques, voit son état, généralement précaire, s'amender considérablement au bout de quelques mois.

Mais des lépreux, ambulants ou non, semblent pouvoir s'améliorer, même guérir sans aucun soin hygiénique. Il se peut, pour les premiers, que les rayons solaires aient une action bienfaisante, sur des lésions qui ne demandent qu'à guérir, pourvu que la misère physiologique ne soit pas extrême. Mais tous ces malades, améliorés ou guéris dans des conditions « déplorables », rentrent dans le cadre des rémisions spontanées de la lèpre, ils confirment le caractère « curable » de la maladie ; et le rôle joué par l'hygiène dans le traitement de la lèpre n'est en rien diminué.

Le bon air, l'espoir d'une amélioration prochaine, le repos, entrecoupé de quelques heures de travail manuel, la suppression de tout excès génésique ou éthylique constituent des prescriptions à faire suivre aux lépreux. Il faut en outre un régime alimentaire d'où l'on proscrira tout aliment ayant la spécialité de « porter à la peau ». C'est ainsi qu'on interdira chez le lépreux, principalement le tubéreux, les poissons, les crustacés, les coquillages, les viandes conservées, les fromages forts, les œufs non frais et l'*alcool*.

Si certains malades de la léproserie de « Agua de Dios » prétendent s'être améliorés en buvant de l'eau-de vie de canne à sucre, d'autres, la plupart, ont vu leur état s'empirer à la suite d'excès alcooliques. Dans certains pays léprigènes, les boissons populaires, fermentées, constituent des vrais poisons, qui très probablement ne manquent pas d'exercer une influence marquée sur le développement de la maladie.

Quelques auteurs administrent des préparations phosphorées, donnent de l'huile de foie de morue, des préparations au quinquina, ferrugineuses, et administrent l'arsenic sous forme de cacodylate de soude en injections. Ces préparations sont surtout indiquées quand l'état général du lépreux fléchit.

A ces quelques préceptes se joindront toujours les grands moyens de propreté générale, c'est-à-dire, les bains dont nous nous permettrons de dire un mot.

Balnéothérapie. Les bains font partie intégrante de tout traitement antilépreux, moyen hygiénique qu'il

faut recommander avant de prescrire n'importe quel médicament *intus ou extra*. Il s'agit avant tout de rendre propres les malades et d'instituer en même temps un traitement tonique et « curatif ».

C'est surtout dans la lèpre tégumentaire ou mixte que la balnéothérapie rend des grands services.

Dans la lèpre systématisée nerveuse, les douches tièdes, suivies de massages, tonifient beaucoup les malades, et l'état général s'améliore, s'il a tant soit peu fléchi.

Bergmann (1) parle des empiriques russes qui traitent les lépreux uniquement par des bains chauds, joints à quelques onguents.

Nous avons eu connaissance que certains empiriques de quelques régions sud-américaines, traitent les lépreux par des bains très chauds après avoir scarifié les lépromes. Dans d'autres contrées, le bain ou la douche chauds, sont suivis d'un savonnage énergique avec du savon noir.

Quelques auteurs préconisent les « bains d'encre », c'est-à-dire, des bains composés d'une solution forte de sulfate de fer et de tannin dans de l'eau ordinaire. Les malades restent dans ce bain, dont la température est élevée graduellement à partir de 30° jusqu'à 40° et 42°, pendant une demi-heure à une heure. Dans l'intervalle des bains, on fait des onctions avec une pommade ichtyolée.

(1) Cité par Sée, *Les traitements de la lèpre, Gaz. des hôp.*, 1902, p. 600.

Les malades demeurant aux abords des côtes retireront un grand profit des *bains de mer.*

A défaut de ces moyens, les *bains simples*, avec savonnage de tout le corps, rendront de grands services.

Bains d'eucalyptus. Ces bains ont une grande vogue à la léproserie de Molokai.

Pour préparer ces bains, on utilise les feuilles et les jeunes pousses d'*eucalyptus,* qui doivent bouillir pendant 2 heures dans une quantité d'eau suffisante pour les recouvrir ; on filtre et on ajoute de l'acide phénique dans la proportion de 1 p. 4.000 et de l'hyposulfite de soude dans la proportion de 1 p. 50. On mélange l'infusion ainsi obtenue à l'eau du bain dans la proportion de 1 p. 10. Pendant le bain, le malade doit se frictionner le corps très soigneusement, ainsi qu'au sortir de la baignoire.

Ensuite, le corps est enduit avec un mélange à parties égales d'eucalyptol, de soufre et de lanoline. Parfois, on remplace cette onction par une autre, composée d'huile de chaulmoogra et d'eucalyptol à parties égales. La température du bain est de 40° environ.

En même temps on administre l'eucalyptol à l'intérieur, 5 gouttes pour commencer ; les jours suivants on augmente progressivement la dose. On associe souvent à ce traitement la strychnine à la dose habituelle.

Les résultats obtenus à Molokai par ce traitement sont des plus encourageants, dit Dekeyser (1). « Sous l'influence de cette cure, la peau devient souple, elle

(1) *Journal méd. de Bruxelles*, 1911, p. 105.

perd peu à peu l'aspect grisâtre et terne caractéristique ; les indurations sous-cutanées rétrocèdent, les infiltrations disparaissent. Dans quelques cas on voit l'aspect « léonin » se modifier au point de rendre méconnaissable le malade, dont la face reprend peu à peu ses caractères normaux. »

« Dans 98 0/0 des malades ainsi traités on n'observa plus les accès de fièvre si fréquents chez les lépreux.

Brault (d'Alger) a appliqué à peu près intégralement cette thérapeutique à 5 malades atteints de lèpre tubéreuse, 4 hommes et 1 femme. Selon cet auteur, ces malades ont supporté difficilement les bains d'eucalyptus à 40°. L'eucalyptol, qu'il a administré à l'intérieur en perles, n'est pas davantage exempt d'inconvénients sur le tube digestif. Chez certains malades Brault fut obligé de le suspendre.

L'auteur conclut que si en somme on obtient quelques améliorations, « il s'agit d'un bénéfice minime obtenu à l'aide d'une méthode dispendieuse et peu pratique ».

Eaux minérales employées contre la lèpre. — Les eaux sulfureuses, arsénicales et ferrugineuses, auraient une action favorable sur les lésions de la lèpre tubéreuse.

En France, les eaux froides oligo-métalliques ferro-cuivreuses de Saint-Christau, sont préconisées contre cette forme de lèpre ainsi que contre diverses dermatoses. Leur action favorable serait due en grande partie au *cuivre* à dose pondérable qu'elles contiennent.

En Bosnie, la source Guber, dont les eaux contiennent du fer et de l'arsenic, a été préconisée comme

anti-lépreuse par Gluck (de Sarajevo) et le Prof. Ehlers (de Copenhague).

Cette eau est employée surtout sous forme de bains, mais on l'administre aussi à l'intérieur.

Pour les bains, on mélange l'eau de Guber à de l'eau ordinaire à parties égales ; le bain est pris journellement, à une température de 40 à 42° et pendant une heure. Au sortir du bain, le malade, sans être essuyé, est enveloppé dans des couvertures de laine pendant le temps nécessaire pour obtenir une bonne sudation. Pendant qu'il reste ainsi recouvert, le malade absorbe de l'eau de Guber additionnée d'eau ordinaire, à la dose de 100 grammes environ pour commencer, et qu'on augmente progressivement les jours suivants. On termine en pratiquant sur tout le corps, soit du massage soit des frictions. Ce traitement, pour donner des résultats, doit durer de longs mois.

Son action favorable se manifesterait par : le retour des fonctions de la peau, il y a des sueurs profuses qui n'entravent pas l'augmentation de poids malgré leur abondance ; les malades deviennent plus actifs, plus remuants, leur démarche alourdie et leur attitude languissante disparaissent peu à peu ; la dépression psychique qui affecte presque tous les lépreux disparaît de plus en plus ; l'espoir, la gaieté renaissent et les malades reprennent le goût du travail. Au cours du traitement, nombre des nodosités disparaissent, les ulcères se cicatrisent, les sourcils et les poils de la barbe repoussent.

A Java, il existe la source de « Pelantoengan », signalée par Jeanselme.

Cette source bicarbonatée, ferrugineuse chaude, jouit d'une grande renommée aux Indes Orientales. « Auprès de ces eaux bienfaisantes existe un hospice militaire contenant 120 incurables dont une quarantaine sont des lépreux indigènes. Les malades prennent des bains de piscine dont la température est très élevée (44° centigrades). Au sortir du bain les malades se surchargent de couvertures pour provoquer une sudation abondante. »

« L'eau de sources de Pelantoengan est potable, gazeuse et très piquante, mais elle a un goût styptique prononcé ; aussi sert-elle exclusivement à l'usage externe. A la surface de ces eaux surnage une couche irisée, c'est du pétrole, auquel ces sources doivent peut-être une partie de leurs propriétés thérapeutiques » (Jeanselme) (1).

En Colombie, il existe la source thermale sulfureuse de « l'Higueron » située, à peu de distance de la colonie de Agua de Dios. Les lépreux y prennent des bains qui paraissent modifier favorablement leurs lésions.

(1) *Traité de thérapeutique pratique* (Robin), t. V, art. Lèpre.

CHAPITRE VI

PROPHYLAXIE

Les mesures prophylactiques contre la lèpre ne pourront pas rendre tous les services qu'on en peut attendre, tant qu'on n'aura pas élucidé, d'une façon irrécusable, le mode de propagation de la maladie.

Depuis la découverte de Hansen, de nombreuses hypothèses ont été invoquées pour expliquer le mode d'invasion de l'organisme par le bacille lépreux. Ces hypothèses plus ou moins probantes n'ont pu jusqu'ici être transformées en faits réels.

Voies d'émission. On n'ignore pas quelles sont les voies par où le *bacillus leprae* peut abandonner son hôte, ni les variations qu'à ce point de vue présentent les lépreux en général. Un neuro-lépreux atteint seulement de lésions atrophiques, n'est pas comparable à un lépreux tubéreux affecté de coryza intense et d'ulcérations suppurantes. Chez celui-ci, la muqueuse nasale et buccopharyngée, la surface cutanée, les fèces (Boeck), les sécrétions vaginales et urétrales, sont autant de voies

d'émission du bacille de Hansen et, très probablement dans certains cas, constituent aussi des sources de contagion.

Mais on ignore où loge le bacille quand il est hors de l'organisme humain. On l'a cherché en vain dans le sol, même dans la terre des cimetières de lépreux et dans les aliments : poisson (Hutchinson), porc salé, et autres denrées alimentaires qui passent pour favoriser le développement de l'affection, du moins dans certaines contrées.

Mais il est certain que les lépreux peuvent déposer des bacilles sur les objets qu'ils manient. Gravagna a pu déceler à plusieurs reprises le *bacillus leprae* sur des pièces de monnaie appartenant à une lépreuse (1). Auché, en Nouvelle Calédonie, a trouvé des bacilles de Hansen dans la peau des gens apparemment sains.

Voies supposées de pénétration du bacillus leprae dans l'organisme humain. On discute de moins en moins la contagiosité de la lèpre. La relation de cause à effet entre le bacille de Hansen et la lèpre est universellement admise. Mais si on est d'accord sur la nature contagieuse de la lèpre, l'incertitude règne quant au mécanisme de l'inoculation. Celle-ci se fait-elle directement d'homme à homme, ou indirectement par l'intermédiaire d'un agent de transmission, insecte par exemple ?

Les principales hypothèses pour expliquer le mode d'invasion du *bacillus leprae* sont les suivantes :

(1) Gravagna. *D'autres sources possibles de la contagion de la lèpre, Journal de Mal. Cut. et Syp.*, 1902, p. 60.

Théorie nasale (1) Les localisations sur la pituitaire fréquentes et précoces ont donné naissance à cette théorie ; mais comme le conseille Jeanselme, un de ceux qui ont le plus insisté sur l'importance des localisations nasales de la lèpre comme fournisseuses de bacilles, il faut se garder de généraliser.

Hoorda Smit voit un mode d'infection, dans la mauvaise habitude qu'ont certaines personnes de se gratter le nez avec la pulpe de l'index ; le plus souvent c'est la narine et l'index gauches qui sont en jeu.

Les doigts de personnes vivant dans l'entourage de lépreux étant infectés, il en résulte comme première manifestation de l'infection lépreuse un épaississement et une induration de l'aile du nez, véritable léprome que Smit affirme avoir constaté à un moment où tous les autres signes de lèpre faisaient défaut.

Théorie digestive. La voie digestive inférieure a été aussi incriminée comme le point de départ de l'infection lépreuse. Certains auteurs supposent que l'infection a lieu dans le jeune âge, elle demeurerait latente jusqu'au moment où l'influence d'une cause mal déterminée fait éclore la maladie.

Théorie tégumentaire. La pénétration du bacille par la surface cutanée est encore une hypothèse d'une certaine valeur. Arning, Wurtz, Boinet, Leredde, font re-

(1) Falcão, en 1906, au Congrès de Lisbonne et à la deuxième Conférence de la lèpre (1909), signale l'apparition, avant tout autre symptôme, de bacilles de Hansen dans le mucus nasal de personnes vivant au contact de lépreux. La même constatation a été faite par Kitasato, au Japon.

marquer que, dans certaines contrées où les naturels vont toujours pieds nus, les premières manifestations (apparentes) s'observent souvent aux membres inférieurs.

Geil aurait vu à Java un indigène qui s'était blessé au pied, en marchant pieds nus sur une pierre pointue et dont la plaie fut lente à se cicatriser. « Un an après, ce malade présenta une lèpre à forme maculo-anesthésique. »

Tous ces faits méritent de retenir l'attention, mais ne nous éclairent pas d'une façon satisfaisante sur le mécanisme de l'infection.

Il en est de même de la *vaccination de bras à bras*, hypothèse soutenue surtout à propos de l'extension rapide de la lèpre aux îles Sandwich, après les épidémies de variole de 1868, 1873 et 1881, pendant lesquelles la vaccination jennérienne fut pratiquée à profusion.

Arning, parmi bien d'autres observateurs, aurait trouvé du *bacillus leprae* dans la lymphe d'une pustule vaccinale. Le cas de Gairdner (Glasgow) viendrait à l'appui de cette théorie. « Un enfant aurait contracté la lèpre pour avoir été vacciné avec de la lymphe prise sur un autre enfant contaminé d'une façon identique. »

Théorie génitale. La voie génitale a été invoquée comme favorisant la contagion de la lèpre. Thiroux a signalé l'urétrite lépreuse.

A cette théorie génitale se rattache celle de la *transmission germinale* (hérédité) « soit par l'ovule, soit par le

spermatozoïde ». Si certains faits semblent confirmer cette hypothèse, d'autres, beaucoup plus nombreux, doivent nous faire penser à une contamination par contact direct ou par le milieu environnant.

Rôle des insectes suceurs dans la transmission de la lèpre. Le rôle des insectes suceurs dans la propagation de la maladie, n'est pas non plus élucidé malgré l'opinion et les recherches de nombre d'auteurs.

Leloir, Arning, Blanchard, supposent que le moustique serait un agent de transmission du *bacillus leprae.*

Noc a constaté dans le tube digestif des moustiques nourris sur des infiltrations lépreuses, la présence de bacilles acido-résistants. Goodhue dit avoir trouvé le *bacillus leprae* dans la *femelle du moustique* et dans la *punaise* (1). Borrel suppose que les *démodex*, en passant d'un sujet à l'autre, peuvent véhiculer le bacille.

Donal Curie, Lebœuf, admettent, d'après leurs expériences, que la mouche domestique est apte à véhiculer le *bacillus leprae.* Ces auteurs ont en effet constaté la présence de ce bacille dans le tube digestif de mouches s'étant nourries à la surface de lésions lépreuses ulcérées. Leur rôle serait par conséquent limité, si vraiment il est effectif.

« Le rôle des *démodex* et des mouches domestiques se résume, en tous cas, à un contact indirect » (Marchoux).

(1) Les recherches d'Ehlers, Bourret et Witt, celles de Lebœuf, démontrent l'impossibilité d'incriminer les insectes piqueurs comme agents de transmission de la lèpre.

Lutte antilépreuse. La lutte antilépreuse consiste actuellement avant tout dans l'isolement des malades. Nous pensons que cette lutte doit s'inspirer aussi du traitement des malades par tous les moyens médicaux et hygiéniques possibles. Quand les lépreux sauront qu'ils peuvent être soulagés, ils supporteront plus facilement l'application des mesures prophylactiques. D'eux-mêmes ils établiront une police sanitaire qui facilitera la tâche de ceux qui les soigneront.

Il faut donc, tout en améliorant leur sort, « traiter individuellement les lépreux, avec énergie par tous les moyens connus, externes et internes » (Besnier).

Certains pays disposent des ressources exigées pour venir en aide à ces malheureux de façon efficace. Dans d'autres, la charité publique est intervenue en collaboration avec les gouvernements pour soutenir la lutte antilépreuse. Il est regrettable que, dans certaines contrées, il existe des malades qui, déshérités de la santé, ne le soient pas de la fortune et qui profitent des ressources fournies par le public, pour vivre complètement à leur aise (logement à part, obtention des spécialités pharmaceutiques coûteuses), dans une colonie pour lépreux, sans bourse délier ; tandis que des vrais déshérités ont toutes les peines à se suffire avec l'allocation plus ou moins suffisante attribuée par l'administration.

Il ne suffit donc pas de traiter, d'isoler les lépreux, mais de leur apporter une aide morale, en instituant des réglements qui sauvegarderont la situation des plus malheureux.

Isolement. C'est en Norvège que naquit la prophylaxie

moderne de la lèpre. Ce ne fut pas la *mise hors la loi* comme au Moyen Age et aussi dans l'antiquité, mais un isolement mitigé, facultatif et volontaire, qui d'ailleurs ne dura que jusqu'en 1885. A partir de cette date, il fut rendu obligatoire à la demande de Hansen. Les bons effets de l'*isolement obligatoire* en Norvège sont trop connus pour que nous y insistions.

Les diverses Conférences sur la lèpre firent triompher de plus en plus l'idée des mesures prophylactiques basées sur la notion de la contagion d'homme à homme. Tous les pays, ou presque tous, adoptèrent des règlements plus ou moins rigoureux en vue de la lutte contre la maladie, soit en imposant sous des sanctions très sévères la déclaration obligatoire, soit en repoussant impitoyablement les lépreux qui tenteraient de s'introduire sur leur territoire.

En France, les lépreux pouvaient entrer librement et y vivre sans être inquiétés jusqu'en 1914. A partir de cette date, à la suite de la discussion, par l'Académie de Médecine, du rapport sur la prophylaxie de la lèpre au nom d'une Commission composée de MM. Balzer, Blanchard, Gaucher, Hallopeau, Netter (rapporteur), Roux et Widal, cette assemblée vota l'inscription de la lèpre dans la liste des maladies à déclaration obligatoire.

Des données, sur lesquelles la Commission s'est inspirée pour demander une loi spéciale en vue des mesures à prendre, nous transcrivons les suivantes. :

a) La contagion de la lèpre est minime quand il n'y a pas cohabitation, contact intime et prolongé, quand

sont pris les soins élémentaires de propreté individuelle et générale. Il n'est pas nécessaire d'isoler dans des établissements spéciaux les lépreux qui pourront réaliser ces conditions à domicile ;

b) Dans le cas contraire, les lépreux dangereux, c'est-à-dire susceptibles de disséminer les germes infectieux, devront être placés dans des établissements offrant les garanties nécessaires. Il en sera toujours ainsi des mendiants et des vagabonds ;

c) L'accès du territoire français *pourra* être interdit aux lépreux de nationalité étrangère. Ceux-ci pourront être expulsés s'ils ne se conforment pas aux prescriptions.

d) Les sujets atteints de manifestations lépreuses, susceptibles d'émettre des germes infectieux, seront placés sous la surveillance médicale. Ils ne pourront fréquenter les écoles et devront être écartés de l'exercice de certaines professions. Ils devront signaler leur changement de domicile.

Une surveillance analogue devra être exercée sur les personnes qui auront partagé le domicile des lépreux.

Ces propositions pourraient s'appliquer à presque tous les pays à endémie lépreuse si on était en mesure de le faire strictement. Malheureusement il faut lutter d'une part contre les préjugés et, d'autre part, contre la pénurie des ressources. Pour obtenir ces ressources, certaines personnalités, animées des meilleures intentions, n'ont pas craint d'exagérer outre mesure le nombre des lépreux dans certaines contrées.

Dans des pays où l'on compte 18 à 20.000 lépreux sur

une population de 50.000.000 environ, il est impossible d'isoler tous ceux qui sont susceptibles de propager la maladie. A peine les deux tiers pourront être isolés convenablement ; les autres resteront libres, quelques-uns partageront la table familiale, d'autre vagabonderont, mendieront à l'insu des autorités.

Puisqu'il faut lutter contre le fléau par tous les moyens, faisons-le aussi par la brochure. Instruisons les lépreux, faisons-leur comprendre le mal qu'ils se font à eux-mêmes et à la société, en n'observant pas les quelques règles hygiéniques qui contribueront à diminuer les chances de propagation de la maladie. Si tous ne sont pas mis au courant des préceptes prophylactiques, si beaucoup d'entre eux n'en tiennent pas compte, il y en aura néanmoins quelques-uns qui agiront comme Bill Kagsdale (des Iles Hawaï). Celui-ci, avocat de grand talent, allié aux plus grandes familles du pays, adoré du peuple, n'hésita pas, lorsqu'il se vit atteint de lèpre, à demander spontanément son admission dans la léproserie de Molokai. « Une foule considérable profondément émue assista à son départ pour cet asile. Bill Kagsdale fit ses adieux à la population en lui conseillant une entière soumission aux lois promulguées dans son propre intérêt (1). »

A l'appui des données précédentes, nous ne pouvons faire mieux que de citer quelques-unes des conclusions de Besnier sur la prophylaxie de la lèpre. Les voici :

« Isoler et hospitaliser les lépreux dont le contact

(1) Rapporté par Dekeyser, *Journal Médical de Bruxelles*, 1911 p. 51.

peut être infectant *toutes les fois que cela sera exécutable* ».

« Eclairer sans relâche les intéressés, par tous les moyens appropriés, sur les mesures de préservation efficace, *basée sur l'étude particulière des habitudes, des mœurs, de l'état social des conditions de tout ordre propres, aux individus d'un pays, d'une race, d'une caste, d'une profession déterminée.* »

« Instructions populaires relatives aux ablutions, aux soins de propreté et de préservation, dont l'importance est de premier ordre dans tous les pays lépreux, et notions élémentaires de cette hygiène spéciale enseignée dans les écoles de tout rang, comprenant en outre des conseils particuliers variables selon les climats ».

« Création d'Instituts Léprologiques avec enseignement officiel de la léprologie, partout où il est nécessaire de former des médecins destinés aux pays lépreux. Par des actes probatoires, ces médecins devront établir qu'ils sont en mesure de faire de la maladie une étude conforme aux exigences de la science moderne ».

Nous voyons donc que, tout en ignorant, ou à peu près, de quelle façon se réalise la contagion de la lèpre, il y a une notion acquise : le rôle joué par l'hygiène individuelle et sociale pour enrayer la maladie qui nous occupe.

Ces mesures hygiéniques seraient d'autant plus efficaces que l'on connaîtrait exactement le nombre de lépreux dans tout le globe. A l'exception de certaines régions, les Polaires, le Groenland (Ehlers), on peut presque affirmer qu'il n'y a pas de pays qui puisse se vanter de ne

pas avoir de lépreux. Et avec les émigrations de plus en plus fréquentes, les grandes guerres, il y a bien des chances pour que des nouveaux foyers apparaissent.

Plusieurs léprologues ont essayé de faire ce recensement, mais leur tâche a été forcément incomplète ; ils se sont heurtés à des difficultés d'ordre clinique et d'ordre social.

Pour vaincre ces difficultés il devrait exister, dans tous les pays à endémie lépreuse sans exceptions, des Commissions d'Experts en lèpre chargées principalement de dépister la maladie à son début. Pour en faciliter la tâche, il faudrait réaliser une entente entre le public et les médecins praticiens, de façon à ne pas rendre ces derniers *léprophobes* parce qu'ils craignent de perdre leur clientèle quand, par hasard, celle-ci apprendra qu'un lépreux est passé entre leurs mains.

Portons des blouses, mettons des gants en caoutchouc, soyons en un mot aseptiques, mais ne refusons pas de faire la chasse à la maladie en nous rappelant qu'elle est douée d'un polymorphisme parfois déconcertant.

Imposons des traitements « curatifs » et hygiéniques avec l'espoir d'une amélioration susceptible de diminuer les chances de contagion d'une part, et, d'autre part, de contribuer efficacement à rendre plus supportable la vie de ceux qui peu à peu perdent leur énergie. Et alors les lépreux se présenteront peut-être d'eux mêmes, devant les Commissions chargées de statuer sur leur cas.

L'instruction des masses sur les bienfaits à retirer de l'Assistance médicale aux lépreux, permettra de vaincre

la résistance opposée par les familles aux enquêtes médicales, ce qui entraînera la diminution du nombre des lépreux *cachés*. Une propagande prophylactique, patiente mais active, fera beaucoup plus que bien des persécutions.

Léproseries. Sur cette question, nous pensons, avec la majorité des auteurs, que, toutes les fois qu'il sera possible, la fondation des *colonies agricoles* est préférable à l'hôpital pour lépreux.

Ces *colonies agricoles* doivent être conçues de telle façon que, tout en ne constituant pas des lieux de séquestration forcée, elles soient des établissements d'isolement, où la vie des lépreux puisse être adoucie. Ambroise Paré conseille d'isoler ces malheureux, « le plus doucement et amiablement qu'il sera possible, ayant mémoire qu'ils sont semblables à nous » (1).

Ces établissements ne doivent pas se trouver, quand il en faut plusieurs, très éloignés des principaux foyers de la maladie. On évitera ainsi les longs voyages aux lépreux dont quelques-uns risquent de rester en route dans des régions indemnes.

A la léproserie, le travail méthodique, la gymnastique rationnelle, l'héliothérapie scientifiquement dosée en cas de lésions tubéreuses, et les bains à profusion constitueront le fond des mesures hygiéniques applicables aux sujets de toute *colonie agricole*, laquelle, avec son hôpital pour les grands malades, réaliserait « l'internement

(1) Cité par Jeanselme, Art. Lèpre du *Traité d'Hygiène* de Chantemesse et Morsy, t. XVIII, 1912.

idéal », si l'isolement n'était malheureusement pas illusoire dans bien des cas. C'est ainsi qu'à la Colonie de Agua de Dios (Colombie), qui pourrait servir de modèle dans son genre, les habitants sains des alentours ne manquent pas, en dépit des mesures administratives, de fréquenter les malades le jour de marché; fâcheuse promiscuité qui ne laisse pas d'entraver les efforts tentés pour enrayer un mal, dont la base principale des mesures décrétées pour le combattre, est la contagiosité.

OBSERVATIONS

Observation I (*Personnelle*).

Malade âgé de 27 ans, de race blanche, agriculteur, originaire de l'Amérique Centrale, sans antécédents héréditaires, mais ayant souffert beaucoup du paludisme.

Vers la fin de 1907, le malade a éprouvé des douleurs le long des membres inférieurs ; ces douleurs attribuées par le malade au rhumatisme surviennent par accès avec exacerbations qui durent quelques heures, ensuite s'atténuent pour devenir sourdes et disparaître au bout de huit jours environ.

Quatre mois après le début de ces phénomènes, apparition des taches rouges, survenues sans fièvre et sans aucun phénomène subjectif, sur le front, les bras et les jambes.

Ultérieurement pendant que les taches du front pâlissent, d'autres macules apparaissent sur les joues, sur les bras et sur les cuisses. Alors, pour la première fois, le malade éprouve quelques frissons vespéraux, a de l'inappétence et ressent, après la marche, une lassitude extrême. Cet état dure près de trois semaines. Puis, les taches érythémateuses deviennent plus nombreuses.

Loin de tout centre, le malade consulte un empirique qui

parle de « maladie du sang », lui fait prendre un « remède » et lui conseille le repos. Au bout d'un temps que le malade ne peut pas préciser exactement, mais qu'on peut calculer à cinq mois, les taches pâlissent considérablement, il se croit très amélioré et reprend ses occupations. Cette amélioration fictive est de courte durée, elle dure à peine un mois. Après des douleurs articulaires et musculaires assez accusées, le malade remarque que son visage est « foncé », qu'il est devenu bouffi, que le lobule des oreilles est violacé et augmenté de volume, en même temps qu'apparaissent sur les bras et sur les cuisses des nodosités rouges. Avec des alternatives d'aggravation et des légères rémissions, la maladie continua à évoluer.

Etat le 10 août 1910.

Lésions cutanées. Face. Sur le front, on trouve des placards érythémateux épaissis mal délimités. A leur niveau, la peau est luisante, a une coloration rouge sombre et a perdu toute élasticité. Sur le tiers externe des arcades sourcilières et empiétant sur la région temporale, nous trouvons des placards ayant le même aspect que ceux du front. *Sur les joues*, nous remarquons deux grands placards avec des pro'ongements vers les ailes du nez et entourés vers le côté externe de deux petits placards qui présentent un centre plus pâle que la périphérie ; le lobule du nez est intact. Au *menton*, aux *régions* massétérines, des nombreuses nodosités fermes ; les unes de la grosseur d'un petit pois les autres plus petites. La peau rouge foncé à leur niveau, ne se plisse que très médiocrement. Aux *oreilles* les lobules et les bords libres sont farcis de petits lépromes à dimensions variant d'un grain de chènevis à une lentille. Leur consistance est ferme, leur couleur violacée.

Membres supérieurs. Sur la face postero-externe du *bras*

droit, il existe de nombreuses taches pigmentées. Çà et là des épaississements à coloration rouge brun, assez étendus et ayant une surface granuleuse. Sur la face antérieure, des nombreuses petites indurations sous-cutanées.

Bras gauche. Les lésions y sont plus nombreuses qu'à droite : Sur la face postéro externe de ce bras, on remarque six infiltrations formées de petits lépromes confluents, à consistance ferme, et présentant une surface craquelée. Il existe en outre, sur la face antérieure, des cicatrices rondes, déprimées, dues selon le dire du malade à des taches ulcérées. Sur divers points du membre on remarque encore des taches pigmentées formant des bandes plus ou moins étroites. Sur la face postérieure, on décèle des lépromes hypodermiques.

A l'*avant-bras droit*, plusieurs groupes de nodules à coloration cuivrée, sur les faces antéro-externe et postérieure. Entre ces nodules *groupés*. il existe des taches brunâtres présentant un léger relief.

A l'*avant-bras gauche*, les lésions sont constituées par des petits placards rougeâtres légèrement surélevés dont les dimensions ne dépassent pas celle d'une pièce de un franc ; sur le versant externe de la face antérieure, il y en a trois et une dizaine sur la face postérieure. De plus sur la face antérieure, vers le tiers moyen environ, un groupe de cinq tubercules cuivrés, mous.

Main droite. Sur le versant externe de la face dorsale, trois lépromes assez gros entourés plus ou moins complètement par des lépromes miliaires ; la peau environnante a une couleur très foncée.

Main gauche. Sur le milieu de la face dorsale, semis de petits lépromes isolés les uns des autres, mais disposés en demi-cercle,

ayant, les uns une coloration rouge lie de vin, les autres une coloration plus pâle.

Membres inférieurs. Cuisse droite. Sur la face antérieure il existe des nombreux petits *placards infiltrés rougeâtres*, empiétant sur le versant externe de la face interne. Sur la face postéro-externe, plusieurs masses infiltrées rénitentes à surface grasse, à coloration rougeâtre au centre, brunâtre à la périphérie, à limites indécises ayant des dimensions de 5, 7 et 10 centimètres. Autour de ces lésions il existe des taches brunâtres, dont les contours sont irréguliers, quelques-unes présentent une surface granuleuse.

Cuisse gauche. Vers le tiers moyen de la face antéro-externe, de *gros* lépromes isolés, et des plus petits lépromes, comme des demi-noisettes. La peau, à leur niveau, a une couleur violacée. Sur cette même face il existe vers le tiers inférieur des petites infiltrations, quelques-unes sur la région du genou. A leur niveau la peau a perdu toute élasticité. Sur la face postérieure, les lésions sont constituées par des nombreuses taches pigmentées irrégulières ; la main passée doucement sur les téguments décèle des nombreux lépromes hypodermiques. La peau qui les recouvre est rougeâtre et grasse.

A la *jambe droite*, toute la face antéro-externe est recouverte de petites infiltrations à coloration rougeâtre. Elles sont disposées de haut en bas depuis le tiers supérieur de la jambe jusqu'à la malléole externe. En même temps qu'on trouve des placards semblables sur la face postérieure, on décèle, par la palpation, des petites nodosités sous-dermiques, donnant la sensation de « grains de plomb ». Tout le membre présente, même dans les parties où il n'existe pas de lésions, une teinte sombre.

Jambe gauche. Sur les faces antéro-externe et postéro-interne,

des grands et des petits épaississements à coloration rouge lie de vin. La peau qui les recouvre, bien qu'à un moindre degré, est également rouge. Sur la face postérieure, des nombreux nodules hypodermiques.

Pied droit. Pas de lésions apparentes.

Pied gauche. Il existe sur la face dorsale, à la hauteur des 3e et 4e métacarpiens, une infiltration de la grandeur d'une pièce de cinq francs, couleur cuivrée et légèrement suintante.

Etat de la sensibilité. L'exploration de la sensibilité au niveau des lésions donne des renseignements variables. A la face, les lésions du front et des oreilles sont analgésiques et thermoanesthésiques, la sensibilité tactile est intacte. Les autres lésions présentent seulement une sensibilité douloureuse émoussée.

Dans les lésions des membres supérieurs droits, nous trouvons dans les unes (épaississements) de l'analgésie, avec légère diminution de la sensibilité thermique ; la sensibilité tactile est indemne. Celle-ci n'est pas non plus modifiée au niveau des tubercules groupés de l'avant-bras, qui sont analgésiques et thermoanesthésiques. Les taches pigmentées de cette région sont hypoesthésiques à la douleur.

Les nodules isolés de la face dorsale des mains sont analgésiques. La peau qui les entoure est peu sensible à la piqûre sur une étendue d'un centimètre environ.

Les petits placards infiltrés de la cuisse droite ont une sensibilité douloureuse émoussée, mais la thermo-anesthésie est totale.

Les grosses masses lépromateuses sont complètement anesthésiées. Sur quelques-unes des tâches brunâtres qui les entourent, la sensibilité douloureuse est diminuée, dans d'autres, analgésie et thermoanesthésie complètes, et légère diminution de la sensibilité tactile.

Sur les gros lépromes de la cuisse gauche, il existe de la thermo-anesthésie, et diminution prononcée de la sensibilité douloureuse. La sensibilité tactile est intacte. La peau qui recouvre les lépromes hypodermiques est hypoesthésique à la température. Sur quelques taches pigmentées, anesthésie complète.

Les petits placards infiltrés des jambes sont complètement anesthésiques. Sur la surface où siègent les nodules hypodermiques, il existe des zones insensibles, d'autres où la sensibilité est normale.

Anesthésie névritique. La sensibilité est émoussée sur la face dorsale des cinquièmes doigts, et une partie de la région métacarpienne innervée par le cubital.

La face dorsale des pieds est insensible à la piqûre depuis les orteils jusqu'à la région tarsienne .Cette analgésie, très accusée vers l'extrémité des orteils principalement au niveau des deux premiers, diminue d'intensité à mesure qu'on remonte vers le coup de pied.

Nerfs. La palpation des deux *nerfs cubitaux* permet de déceler un épaississement fusiforme au-dessus de la gouttière épitrochléoolécranienne. Cet épaississement mesure cinq centimètres environ à droite, trois centimètres seulement à gauche. Les autres nerfs du membre supérieur ne sont pas hypertrophiés.

Au membre inférieur, *la branche de bifurcation externe du sciatique poplité externe droit* présente des petits renflements moniliformes sur une étendue de cinq à six centimètres. Le nerf du côté gauche est à peine hypertrophié et ne présente pas des renflements moniliformes.

Muscles. Il existe un peu d'atrophie du groupe antéro-externe de la jambe.

Lésions muqueuses. Le malade est atteint de coryza chronique avec des exacerbations plus ou moins accusées. A l'examen, la muqueuse nasale est turgescente ; de chaque côté de la cloison, on remarque quelques petits points rouges, épaissis et insensibles à la piqûre.

Il existe aussi un certain degré de conjonctivite.

Système pileux. Les sourcils sont très clairsemés, mais la moustache et la chevelure sont solides et abondantes. Le reste du corps est complètement glabre.

Dans certaines régions, face antérieure des cuisses et face antérieure des jambes on observe de l'anhydrose.

Viscères. La rate est légèrement hypertrophiée, ce qui très probablement est dû aux accès de paludisme, dont le malade a souffert auparavant.

L'état général est bon, l'appétit est conservé. Pas d'accès fébriles.

L'examen microscopique du mucus nasal a été positif pour le *bacillus leprae.*

Traitement. Le malade n'ayant pas pu supporter l'huile de chaulmoogra par voie digestive, nous lui conseillons les injections hypodermiques de cette substance et d'huile gomenolée pratiquées séparément, pour ne pas entraver comme nous le disons plus haut, l'action du goménol, par les réactions plus ou moins accusées que pourrait produire le chaulmoogra.

20 *septembre* 1910. On commence le traitement par l'injection sous-cutanée de 3 centimètres cubes d'huile de chaulmoogra répartis autour de plusieurs lésions de la cuisse droite, et de 10 centimètres cubes d'huile goménolée répartis autour de plusieurs lésions de la jambe du même côté. Les injections sont

faites successivement sur les autres régions du corps (sauf à la face) à deux jours d'intervalle, en ayant toujours soin de ne pas injecter sur une même région les deux médicaments.

Quand les diverses lésions des différentes régions furent ainsi traitées, on recommença une nouvelle série de piqûres. Mais alors, les injections de chaulmoogra sont faites là où l'on avait fait d'abord les injections d'huile goménolée et *vice-versa*.

Nous avons voulu en agissant ainsi, d'une part, éviter les enkystements que les hautes doses de chaulmoogra en injections peuvent produire ; et d'autre part avoir quelques probabilités d'agir directement sur les lésions lépreuses, *modus faciendi*, mis souvent en pratique par différents auteurs avec des médicaments divers.

Le malade fait en même temps, un traitement externe composé d'onctions sur tout le corps d'huile de chaulmoogra, au coucher, des ablutions ou des bains chauds tous les matins avec savonnage, et des pulvérisations nasales répétées avec de l'huile goménolée.

Ces traitements sont continués sans interruption pendant six mois sans qu'il se produise le moindre accident dû aux injections.

Mars 1911. Après cette première période de traitement, l'état des lésions est le suivant : A la *face* (où nous nous sommes contentés de faire faire des onctions avec le mélange huile de chaulmoogra et huile goménolée), la peau est moins foncée, les épaississements se sont affaissés et sont devenus plus limités. Les nodosités du menton et de la région masséterine sont moins dures, la peau qui les recouvre est plus élastique. Seules les oreilles n'ont pas subi de modifications appréciables.

Les lésions des *bras* se sont aussi modifiées favorablement ; les

épaississements ont pâli, quelques-uns sont très affaissés. Pas de modifications des taches pigmentées, ni des lépromes hypodermiques.

Les tubercules groupés des *avant-bras* sont moins durs, ont beaucoup pâli, et leur affaissement est bien marqué. Les tubercules des mains ne sont pas modifiés.

Aux *membres inférieurs*, quelques placards infiltrés ont presque disparu ; les lépromes confluents de la face postérieure de la *cuisse droite* suppurent. Après les avoir cautérisés avec le thermo-cautère nous faisons des pansements avec un mélange à parties égales d'huile de chaulmoogra et d'huile goménolée.

A la *cuisse gauche*, quelques lépromes ont diminué de volume, les taches pigmentées restent stationnaires.

Aux *jambes*, la peau est moins cuivrée, les placards infiltrés ont tendance à s'affaisser. Les lépromes hypodermiques restent sans modification appréciable.

La lésion du *pied gauche* est devenue moins rouge, est plus sensible et plus affaissée.

Les épaississements nerveux n'ont pas subi de régression.

Le *coryza* est disparu, les petits épaississements de la cloison sont pâles et très affaissés ; la légère inflammation de la conjonctive est complètement finie.

Le traitement par les injections est interrompu pendant un mois, sans cesser les autres parties du traitement. Puis, les injections sont continuées, mais en portant la dose de chaulmoogra à 5 centimètres cubes au lieu de 3 centimètres cubes. Et au lieu de faire les injections tous les deux jours nous les faisons tous les trois jours.

Après un deuxième semestre de traitement les modifications des lésions sont les suivantes.

Octobre 1911. Le *visage* est très amélioré ; les placards érythémateux, qui avaient déjà subi un commencement d'affaissement lors des premières injections, se sont réduits de moitié, leur coloration est moins foncée, à leur niveau la peau est plus souple. Les nodosités du menton et de la région masséterine sont presque toutes disparues, celles qui restent ont diminué considérablement de volume.

Les *oreilles* sont moins grosses, moins violacées.

Les infiltrations du reste du corps sont en général considérablement affaissées. Aux *bras*, aux *cuisses*, quelques-unes sont disparues. Des lépromes confluents persistent encore, mais ils régressent à vue d'œil, surtout à l'avant-bras.

Les lépromes des *mains* sont détruits au thermo-cautère à la demande du malade.

Les lésions suppurantes de la *cuisse droite* sont cicatrisées.

Les taches pigmentées ont en général une teinte plus claire, leurs dimensions sont diminuées et leur anesthésie moins accusée.

L'épaississement des nerfs n'a pas subi des modifications.

Les injections sont interrompues deux mois, pendant lesquels on continue les frictions avec le mélange à parties égales d'huiles de chaulmoogra et goménolée.

Ensuite, reprise des injections aux mêmes doses. Un mois après cette troisième reprise, surviennent des douleurs articulaires avec léger empâtement des genoux, et température vespérale à 38°-39°. L'administration de salicylate de soude à la dose de 4 et 6 grammes en 24 heures et la prescription d'un régime lacto-végétarien, en même temps qu'on suspend les injections, ont raison de la poussée articulaire.

Un mois et demi après l'apparition de celles-ci, le malade n'ayant plus de manifestations douloureuses, les injections sont

reprises et peuvent être continuées pendant neuf mois sans interruption.

Etat des lésions en décembre 1912. — A la *face*, les oreilles présentent encore des nodules hypodermiques et leur couleur n'est pas complètement normale. Aux arcades sourcilières, il existe encore un épaississement gros comme une pièce de cinquante centimes, le reste du visage est complètement normal.

Aux *membres*, quelques taches pigmentées existent encore, mais de plus en plus décolorées. A la place des infiltrations, il ne reste que des taches couleur jambonnée, et à leur niveau la peau est souple et sensible.

Quant aux épaississements nerveux, seul celui du musculo-cutané, branche du sciatique poplité externe, a diminué de volume, l'épaississement des nerfs cubitaux n'a pas subi de régression.

Le traitement est continué encore six mois, après six semaines de repos.

En juin 1913, l'état des lésions est le suivant : l'amélioration si satisfaisante constatée antérieurement se maintient ; l'épaississement de la branche du sciatique poplité externe est complètement disparu ; nulle part au niveau des téguments il n'existe de l'anesthésie totale comme avant le traitement.

Le *bacillus leprae* n'est pas décelable dans les frottis d'écoulement nasal, provoqué par les inhalations d'iode.

Le malade qui fait le sujet de cette observation, et dont l'état ne faisait qu'empirer avant tout traitement fait avec persévérance, a vu ses lésions régresser progressivement après des injections de chaulmoogra et de goménol, et des frictions avec de l'huile de chaulmoogra continuées pendant plus de deux ans et demi.

Nous avons pu revoir le malade, quelques mois après la cessation des injections, alors qu'il ne suivait que le traitement externe : l'amélioration se maintenait ; l'épaississement des cubitaux était moins accusé ; les oreilles présentaient encore des « grains de plomb », mais leur coloration était normale.

Il est possible que toute lésion externe pourra disparaître chez ce malade, après plusieurs années de traitement.

Observation II (*Personnelle*).

Malade âgée de 35 ans, sudaméricaine, de race blanche, sans profession.

Un de ses oncles serait mort lépreux alors qu'elle n'avait que 10 ans.

Dans ses antécédents personnels on ne relève aucune maladie.

C'est par hasard qu'en se regardant un jour devant une glace (la malade entrait à ce moment dans sa 33e année), elle remarque que ses oreilles ne sont pas comme celles de tout le monde : la couleur en est livide et en les touchant elle constate qu'elles sont comme rugueuses.

Quelques semaines plus tard, apparition sur la face de larges taches érythémateuses qui restent stationnaires une ou deux semaines, puis pâlissent et enfin disparaissent.

Quelque temps après la régression des taches, surviennent des troubles gastro-intestinaux, caractérisés par des crises douloureuses, sans aucun rapport avec les périodes digestives ; douleurs s'irradiant dans tout l'abdomen avec maximum tantôt à droite, tantôt à gauche, et s'accompagnant d'inappétence et d'un peu de

diarrhée. Environ un mois et demi après le début des troubles gastro-intestinaux, réapparition de taches érythémateuses, siégeant un peu partout sur le corps. Dans certaines régions, selon le dire de la malade, divers éléments, en se fusionnant, formaient de larges taches. C'est ainsi qu'à la face postéro-interne des jambes une seule tache de couleur rouge lie de vin occupait presque toute la région du mollet. En même temps que cette poussée éruptive se manifeste, la malade à des accès fébriles très irréguliers qui durent trois ou quatre heures et sont suivis d'une grande lassitude.

Dès lors, la maladie commence à subir des alternatives d'amélioration et d'aggravation mais sans jamais régresser de façon satisfaisante.

Un médecin consulté, soumet la malade, à l'huile de chaulmoogra à l'intérieur, des bains alcalins avec savonnage au savon vert et suivis des onctions avec une pommade à l'ichtyol et oxyde de zinc. Le chaulmoogra n'ayant pas été toléré, seul le traitement externe est suivi pendant dix mois environ sans modification appréciable des éléments éruptifs qui ne font qu'augmenter.

Etat des lésions en juillet 1911. Lésions cutanées. Face. Le front présente des taches d'un rouge clair et des placards mal délimités, saillants, de coloration bronzée, dont le centre est légèrement déprimé ; ces placards empiètent sur les sourcils et les tempes. Sur les joues, des épaississements symétriques ayant une coloration brunâtre, saillants, se prolongeant vers les ailes du nez.

A la houpe du menton, semis de petits lépromes rouges peu séparés les uns des autres, constituant ainsi une large plaque indurée.

Aux oreilles, le lobule et la circonférence du pavillon sont farcis de nodules hypodermiques et dermiques dont la coloration est violacée. La fossette triangulaire et la cavité de la conque sont bourrées par des lépromes confluents qui obstruent en partie l'orifice du conduit auditif externe.

Cou. Dans la région moyenne il existe un placard infiltré, rouge brun, à consistance ferme. Sur les parties latérales des taches érythémateuses et des lépromes hypodermiques.

Le thorax présente sur les régions pectorales des taches couleur fauve, légèrement granuleuses.

Au-dessous de la région mammaire gauche, des tubercules hypodermiques disposés de haut en bas le long du sixième espace intercostal. A leur niveau, pas de changement de coloration de la peau.

Sur le dos, de nombreuses macules rouges qui ne dépassent pas la portion thoracique. Sous l'angle de l'omoplate, semis de petits lépromes rouges, fermes.

Aux bras, deux ordres de lésions : Taches de couleur fauve sur les faces antérieure et externe ; leurs dimensions sont d'une pièce de un à cinq francs. Dans les espaces compris entre plusieurs de ces taches, on trouve des lépromes gros comme un petit pois ou une noisette, ayant les uns une coloration cuivrée, les autres, plus récents selon le dire de la malade, ont une coloration rougeâtre. Sur la face postérieure, des épaississements brunâtres à centre légèrement déprimé, mais sans achromie.

Au coude droit, des lépromes en nappe recouvrent presque complètement cette région. La peau à leur niveau présente une coloration très bronzée, et est creusée des sillons plus ou moins profonds. Au coude gauche il existe des lésions semblables mais beaucoup moins étendues.

Avant-bras. La face antérieure et la moitié de la face externe sont recouvertes de masses infiltrées, formant des îlots saillants, plus ou moins rapprochés, à coloration cuivrée, dont les dimensions vont de 2 à 4 et 5 centimètres. Ces léprides ont des contours irréguliers, qui leur donnent des formes bizarres, leur surface n'est pas complètement lisse, il y existe des dépressions d'aspect cicatriciel. Sur la face postérieure de l'avant-bras, nous trouvons encore quelques lépromes gros comme des lentilles.

Vers le milieu de la face dorsale de la main droite, semis de lépromes gros comme des grains de chénevis, rouges, durs, disposés en cercle. A la face dorsale de la main gauche, il existe des lésions semblables mais occupant le versant externe de cette région. Les doigts sont indemnes.

Membres inférieurs. A la cuisse droite, de nombreux épaississements recouvrent de haut en bas la face antéro-externe et empiètent sur les faces correspondantes du genou. Ces épaississements ont une coloration rouge vineuse foncée, ils sont très saillants, à dimensions variables — il s'en trouve un au tiers moyen de la face antérieure qui mesure 7 centimètres. — A côté de ces lésions, nous remarquons des taches brunâtres. Il existe en outre sur toutes les faces des nodules rouges brun, les uns miliaires, les autres gros comme des noisettes. Parmi ces derniers il y en a quelques-uns dont le centre est un peu ramolli, ce qui s'observe surtout à la face postérieure.

A la cuisse gauche, si les infiltrations érythémateuses sont moins nombreuses qu'à droite, il n'en est pas de même des lépromes, lesquels existent un peu partout sur ce segment de membre. A la face antéro-externe, à la face postérieure et sur le genou, il existe des lépromes nodulaires durs, cuivrés, de dimension variant d'un pois à une noisette. A la face postéro-externe et

vers le tiers moyen; il existe une ulcération datant de un mois selon le dire de la malade. Cette ulcération est peu profonde, elle a une forme elliptique, la surface est un peu sanieuse. La malade affirme que cette ulcération s'est montrée à la même place où siégeait une tache indurée brunâtre.

Aux jambes, les faces externes présentent des placards circinés dont le centre est pâle, dont la périphérie est entourée d'un liseré sépia. La main passée doucement sur les faces antérieure et postérieure permet de déceler de nombreux lépromes hypodermiques. Sur la face postéro-interne il existe une tache infiltrée, de coloration rouge brun légèrement suintante, ayant environ six centimètres à droite, et dix centimètres environ à gauche.

Pied droit. Sur le tiers moyen du bord externe et empiétant sur la face dorsale, il existe une infiltration lépromateuse rouge foncé ayant les dimensions d'une pièce de cinq francs. Autour de cette infiltration, trois nodules indurés.

Pied gauche. Il existe sur la face dorsale, et en regard des têtes métatarsiennes, des nodules lépreux au nombre de sept, plus ou moins isolés et reposant sur une surface œdémateuse.

Sensibilité. A la face, les taches érythémateuses ont une sensibilité émoussée, mais sur les épaississements la sensibilité thermique est abolie, et la sensibilité douloureuse très diminuée. Il en est de même pour la nappe lépromateuse de la houppe du menton.

Sur les lésions des *oreilles*, abolition des sensibilités douloureuses et thermiques.

Au cou, tandis que le placard infiltré siégeant au milieu est anesthésique, les taches érythémateuses et les nodules hypodermiques sont hypoesthésiques à la température.

Sur le *dos*, quelques-unes des lésions érythémateuses sont hyperesthésiques.

Les taches fauves *des bras* sont anesthésiques : ni la piqûre, ni l'application d'un corps chaud ou froid n'éveillent qu'une sensation de contact. Il en est de même pour quelques lésions nodulaires de cette région ; mais dans d'autres il y a seulement thermo-anesthésie.

Les lésions du *coude* sont complètement anesthésiques. Quant aux léprides des *avant-bras*, la sensibilité douloureuse est diminuée dans quelques-unes, dans d'autres elle est abolie, mais dans toutes ces lésions il y a thermo-anesthésie complète.

Les altérations de la sensibilité sur les lésions du membre inférieur sont en général plus accusées qu'au membre supérieur.

Aux cuisses, sur presque toutes les lésions, la sensibilité douloureuse est plus ou moins diminuée, la sensibilité thermique est abolie. C'est ce qui a lieu pour les épaississements et pour les lépromes.

Les placards circinés des *jambes* présentent une partie centrale anesthésique, mais à la périphérie, les sensibilités douloureuse et thermique sont à peine émoussées. Les plaques infiltrées sont anesthésiques.

Nerfs. Les nerfs *cubitaux* sont gros et très douloureux à la pression. Leur portion épaissie mesure six centimètres à droite, environ huit centimètres à gauche. On les sent rouler sous le doigt au-dessus de la gouttière épitrochléoolécranienne sous forme de cordon dur ; ils ne présentent pas de renflements moniliformes.

L'anesthésie névritique est manifeste sur la face dorsale *des 4e et 5e orteils droits*. De là elle remonte sous forme de bande

étroite vers la face dorsale du pied et se perd graduellement vers le tiers moyen de celle-ci.

Au *pied gauche*, il existe des zones anesthésiques sur la face dorsale.

Lésions muqueuses. Sur la partie antérieure gauche de la cloison nasale, il existe une infiltration saillante assez diffuse mais sans empiéter sur les parties externes. Cette infiltration présente une coloration rouge sale et est anesthésique. Les frottis obtenus par raclage de la surface de cette lésion ont permis de déceler le *bacillus leprae.*

Viscères. Il n'existe pas de lésion viscérale apparente.

Système pileux. Les sourcils sont rares, la chevelure est abondante et assez solide.

Etat général. Depuis quelques mois la malade se plaint des fatigues au moindre effort, elle désirerait rester toujours allongée. L'appétit est considérablement diminué. Il y a un peu d'insomnie mais pas d'accès fébriles ni de douleurs nocturnes. Ces troubles généraux sont probablement en rapport avec un certain degré d'abattement moral qui rend la malade silencieuse et triste.

Traitement. Celui-ci est commencé, le 15 *août* 1911, par des injections sous-cutanées d'huile de chaulmoogra (3 centimètres cubes) et d'huile goménolée (10 centimètres cubes) répartis autour de diverses lésions d'une région, comme nous l'avons indiqué plus haut.

En même temps on administre des toniques (quinquina, noix vomique), et on prescrit un traitement externe constitué par des bains chauds quotidiens, frictions sur tout le corps avec une pommade d'huile de chaulmoogra, et de la pommade résor-

cine et ichtyol (2 p. 30) pour frictionner les lésions de la face.

20 *Novembre* 1911. A la *face*, la couleur rouge vif des taches s'est atténuée. La plupart des infiltrations commencent à s'affaisser. Les oreilles sont moins violacées et moins infiltrées (elles ont été l'objet de soins très assidus de la part de la malade, frictions deux fois par jour avec la pommade résorcinée et ichtyolée, après savonnage) La plaque infiltrée du menton est moins étendue.

Les lésions du corps présentent aussi une certaine amélioration. Celle-ci s'observe surtout au niveau des léprides des bras qui se sont manifestement affaissées.

La malade est plus gaie, se fatigue moins, et demande à travailler.

Le traitement est continué encore six mois sans interruption et sans accident.

L'état au 15 *mai* 1912 est le suivant : Les infiltrats de la *face* ont disparu presque complètement ; ainsi au front, il n'existe de lésions qu'au voisinage des arcades sourcilières, sur les tempes toute lésion est disparue. Les épaississements des joues ne sont représentés que par des taches d'un rouge pâle, la peau s'y plisse très facilement ; l'infiltration de la cloison nasale s'est réduite de moitié.

Les *oreilles* ont un aspect presque normal, mais à la palpation on constate la présence des lépromes hypodermiques sur le nodule et la conque.

Aux *bras*, affaissement peu marqué des lépromes.

Aux *avant-bras*, l'amélioration est très accentuée ; toutes les léprides ont disparu, en ne laissant comme traces que des macules d'un rouge atténué, lisses et sans grands troubles de la sensibilité

Les infiltrats du *coude* se sont légèrement affaissés ; on décide de faire les injections à ce niveau dans l'épaisseur même de l'infiltration lépromateuse.

Les lépromes miliaires de la *face dorsale des mains*, n'ayant pas régressé, sont détruits au thermo- cautère.

Aux *cuisses*, les lésions se sont notablement améliorées : les épaississements sont beaucoup moins infiltrés, leur coloration rouge est très atténuée, l'anesthésie est bien moins accusée à leur niveau. Quelques lépromes se sont affaissés ; d'autres qui semblent en voie de suppuration sont détruits progressivement au thermo-cautère.

Aux *jambes*, ce qui frappe tout d'abord c'est que la peau est bien moins bronzée. Les deux grandes infiltrations de la face postéro-interne sont très réduites, plus sensibles et leur coloration plus pâle. Les *nerfs cubitaux* sont moins gros et ne sont plus douloureux à la pression.

Après cette période de traitement (neuf mois), les injections de chaulmoogra et de goménol sont suspendues afin de permettre la résorption de quelques nodosités consécutives aux piqûres. Mais on ne néglige pas le traitement externe, tel que nous l'avons indiqué plus haut, ainsi que la médication tonique.

Trois mois après l'interruption des injections, l'amélioration des lésions se maintient, le traitement est continué mais en portant la dose de chaulmoogra à injecter à 5 centimètres cubes. Les injections sont pratiquées tous les trois jours.

7 *Juillet* 1913. Les résultats favorables obtenus pendant cette troisième période de traitement sont des plus satisfaisants : Le visage est normal, sauf les oreilles où il existe toujours des petits nodules lobulaires. La lésion nasale est disparue (elle a été cautérisée plusieurs fois au thermo-cautère). Sur le *cou*, quelques

taches brunâtres, vestiges des infiltrations et des nodules. Sur le *tronc* il existe aussi des taches rose pâle mais sans anesthésie. Le *dos* est parsemé de nombreux points pigmentés, des traces des piqûres, mais il n'y a pas de lésion lépreuse visible.

Sur le *bras* les taches fauves sont devenues plus claires, leurs troubles sensitifs moins accusés. Les lépromes ont presque tous régressé, il en reste seulement deux sur la face externe du bras gauche, ramollis, qui sont cautérisés au fer rouge.

Aux *coudes*, les lésions deviennent de plus en plus réduites, l'infiltration très accentuée à ce niveau a tendance à régresser.

Aux *avant-bras*, l'amélioration obtenue se maintient.

Aux *cuisses*, il reste encore quelques lépromes suppurés ; l'ulcération de la face postéro-interne est cicatrisée. Les infiltrats ont laissé des taches légèrement pigmentées, mais sans anesthésie.

Aux *jambes*, les taches infiltrées de la face postéro-interne se sont réduites considérablement, l'anesthésie y est un peu accusée.

Sur quelques points de la face antéro-externe, il existe encore des lépromes hypodermiques.

Aux *pieds*, les infiltrats et les lépromes ont été cautérisés avec le thermo-cautère au cours du traitement. A la place de ces lésions, il n'existe actuellement que des taches couleur sépia, dont la sensibilité est un peu émoussée.

L'anesthésie névritique, constatée il y a deux ans sur la face dorsale du pied droit, sous forme de bande, est moins accusée et son étendue diminuée.

Les nerfs cubitaux sont beaucoup moins gros.

La recherche du *bacillus leprae* sur les frottis de mucus nasal, prélevé en raclant la muqueuse à plusieurs reprises, a été négative.

Quatre mois après ces constatations, l'amélioration continue; à la demande de la malade, le traitement est repris, en suivant la même technique.

Mai 1914. L'état d'amélioration continue, pas de bacille dans le mucus nasal, après administration de 1 gramme d'iodure de potassium dans les 24 heures et pendant 5 jours. Les nerfs cubitaux sont toujours un peu gros.

CONCLUSIONS

1° La grande étendue de la lèpre doit engager tous ceux qui sont en mesure de le faire, à combattre cette maladie par tous les moyens possibles. Parmi ces moyens les mesures hygiéniques constituent un facteur de premier ordre ;

2° Les bienfaits de l'hygiène dans la lèpre ne doivent pas nous faire négliger ou repousser les traitements médicamenteux et chirurgicaux, en vue de hâter, autant que possible, l'évolution favorable des diverses lésions lépreuses ;

3° Bien qu'au cours de l'affection, puissent survenir des rémissions spontanées, durables, parfois indéfinies, les faits démontrent que nous sommes parfois en droit de rattacher en grande partie à l'influence d'un traitement, les résultats heureux obtenus chez beaucoup de lépreux ;

4° Sans pouvoir affirmer la spécificité d'aucun médicament, il existe, parmi les très nombreux médicaments prônés comme antilépreux, quelques-uns qui exercent une influence favorable sur la marche des lésions. Cette

influence pourrait s'expliquer dans quelques cas, par les propriétés bactériolytiques, toniques et reconstituantes de certaines « substances antilépreuses » ;

5° Toutes les formes de lèpre bénéficient de l'application d'un traitement. La lèpre tégumentaire, dont le passage à la forme nerveuse est considéré par quelques léprologues comme un des modes de guérison de la maladie, est celle sur laquelle on a le plus de prise, ses lésions se prêtant mieux aux divers traitements ;

6° Mais la lèpre tropho nerveuse est aussi susceptible de s'améliorer sous l'influence d'un traitement. Les interventions chirurgicales, soit pour agir directetement sur les nerfs atteints de névrite hyperplastique, soit pour guérir ou corriger certains troubles ou désordres trophiques, et la mise en pratique d'un traitement tonique, aideront puissamment à améliorer de façon satisfaisante les sujets atteints de lèpre anesthésique ;

7° Par les améliorations parfois si complètes qu'ils produisent, ces traitements sont dignes d'être pris en considération, non seulement au point de vue thérapeutique, mais aussi au point de vue prophylactique. Institués de bonne heure et appliqués avec *constance* et *persévérance,* ces moyens thérapeutiques sont aptes à diminuer dans nombre de cas le pouvoir contagieux attribué universellement à la lèpre, du moins en ce qui concerne les formes tégumentaire et mixte ;

8° Pour appliquer ces traitements dans les meilleures conditions possibles, il faudrait dépister la maladie dès

l'apparition des premiers symptômes. Ce rôle serait dévolu aux Commissions Permanentes de la Lèpre, qui devraient exister dans toutes les régions où la maladie règne à l'état endémique. Les populations, instruites du rôle efficace joué par les traitements hygiénique et curatif, faciliteraient la tâche de ceux qui sont chargés de diagnostiquer la maladie à ses débuts. Ainsi, le nombre des lépreux *cachés* diminuerait, et peut-être les formes frustes de la maladie seraient plus facilement reconnaissables ;

9° On est d'accord pour admettre la contagiosité de la lèpre. Mais on ignore, ou à peu près, de quelle façon a lieu cette contagion. Les divers insectes incriminés ne semblent y prendre part que d'une façon restreinte. Il faut considérer comme dangereux le contact immédiat ou le maniements d'objets fraîchement souillés. Cette notion de la contagion, admise depuis les temps les plus anciens, a donné lieu aux mesures prises pour *isoler* les lépreux dans des établissements spéciaux ;

10° Pour que ces établissements ou léproseries puissent remplir vraiment leur rôle de barrière prophylactique, il est nécessaire que le lépreux s'y plaise. Elles doivent être administrées et aménagées, « non pas comme des prisons, mais comme des refuges ». Là, les plus déshérités devront trouver l'aide morale qui rendra leur situation, sinon égale à celle des plus fortunés, du moins supportable ;

11° Une discipline hygiénique règnera à la léproserie, en même temps que tous les malades seront traités médicalement ou chirurgicalement. Ceux qui ne seront

pas améliorés de façon très satisfaisante, pourront garder l'illusion qu'ils le seront tant soit peu un jour.

Dans une pareille affection où peu à peu toute énergie disparaît, le réconfort moral apporté par le médecin rend, dans la plupart des cas, de grands services;

12° Le sort de la descendance des lépreux fera l'objet de mesures prophylactiques spéciales. L'hérédité de graine n'étant pas démontrée, l'enfant mis au monde par une lépreuse doit être séparé d'elle immédiatement après l'accouchement, placé dans un orphelinat éloigné si possible de la léproserie, et soumis à un allaitement artificiel.

Vu, le Président.

GILBERT.

Vu le Doyen,

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Université de Paris.

LIARD.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

Amaral et Paranhos. — *Contribution à l'étude du traitement de la lèpre. Lepra*, 1909, p. 248.

Arango. — *Nota sobre la cirugia de la lepra* (Colombia), 1902.

Auché. — *La lèpre en Nouvelle-Calédonie. Archives de méd. navale*, 1899, p. 71.

Barbézieux. — *Lutte contre la lèpre au Tonkin. Ann. d'hygiène et de méd. col.*, 1912, p. 751.

Bayon H. — *Clinical and bacteriological aspects of leprosy. British medical journal*, 1913, p. 1.420.

Bernheim. — *Immunisation et Serumthérapie*, 1897.

Bertarelli. — *L'acide phénique dans le traitement de la lèpre. Lepra*, 1912, p. 1.

Beurmann (de) et Gougerot. — *Forme sensitive douloureuse de la polynévrite lépreuse; mode de début. Tribune méd.*, 1906, p. 757.

Beurmann (de) et Gougerot. — *Leproline de Rost Soc. méd. des hôpitaux*, 1907, p. 1.397.

Beurmann (de) et Gougerot. — *Bacillémie et bacillurie hansenienne. Journal, Lepra*, 1913, p. 73.

Besnier. — *Sur la lèpre (Etiologie et prophylaxie)*, 1897.

Bockhart. — *Ein fall von lepra nervorum geheilt durch auschabung der leprossen nerven. Arch., f. dermatology*, 1911, 75.

Boeck C. — *Bacillus leprae dans les fesses d'un individu atteint de lèpre. Ann. de derm. et syph.*, 1913, p. 685.

Boinet. — *Etude clinique de la lèpre basée sur 80 observations inédites. Journal des mal. cut. et syph.*, 1892, p. 673.

Borthen. — *Lésions oculaires dans la lèpre, IIe Conférence Internat. de la lèpre (Bergen)*, 1909, *vol. III*, p. 250.

Brault. — *Deux cas de lèpre mixte traités par l'arrhenal. Soc. fr. de derm. et syph.*, 1902, p. 404.

Brault. — *Pathologie et hyg. des indigènes musulmans d'Algérie*, 1905.

Brault. — *Quelques traitements usités actuellement dans la lèpre. Soc. de derm. et syph.*, 1910, p. 207.

Brault. — *Lèpre et Arsénobenzol. Soc. fr. de derm. et syph.*, 1911, p. 207.

Brinckerkoff. — *Utility of the examination of the nose and the nasal secretion for the detection of incipiens cases of leprosy. Lepra*, 1910, *vol. III*, p. 198.

Brocq. — *Traité de dermatologie pratique*, 1907.

Brocq. — *Exploration des manifestations cutanées de la lèpre par le grattage méthodique. IIe Conférence sur la lèpre, vol. III*, p. 82.

Brun. — *Note sur le traitement de la lèpre par l'ichtyol. Bull. de l'Acad. de Méd., de Paris*, 1901, p. 515.

Carrasquilla. — *Sérothérapie de la lèpre. Semaine méd.*, 1896, p. 234.

Castellani et Chalmer. — *Manuel of Tropical Medecine*, 1912 (N.-York).

Calmette. — *Animaux venimeux et sérothérapie*, 1907.

Coffin. — *Contribution à l'étude de la lèpre aux îles Marquises*, 1895.

Crespin. — *Deux cas de lèpre incomplète. Ann. de derm. et syph.*, 1897, p. 719.

Currie. — *Mouches en relation avec la transmission de la lèpre Lepra*, 1912, p. 29.

Dacco. — *Recherches sur un cas de lèpre maculo anesthésique. Lepra*, 1901, p. 164.

Danielsen et Boeck. — *Traité de la Spedalsked*, 1848.

Darier. — *Précis de dermatologie*, 1909.

Darier et Lectstikow. — *Thérapeutique des maux de la peau*, 1900.

Desprez. — *Le Chaulmoogra*, 1900.

Dekeyser. — *Lèpre tuberculeuse traitée par le radium et la nastine. Journal méd. de Bruxelles*, 1911, p. 105.

Deycke. — *Ubes die therapie der lepra. IIe Conférence de la lèpre (Bergen)*, 1909, *vol. III*, p. 211.

Dubreuilh. — *Curabilité de la lèpre. Lepra*, 1905, p. 1.

Dubreuil et Cabanès. — *Lèpre cutanée et oculaire. Gazette hebd. de sc. méd. de Bordeaux*, 1911, p. 185.

Du Castel. — *Traitement de la lèpre par les injections sous cutanées d'huile de chaulmoogra. Lepra*, 1901, p. 105.

Dyer. — *Treatment of leprosy by the serum antivenimeux de Calmette. Philadelphia méd., journal*, 1899, p. 832.

Ehlers. — *La Curabilité de la lèpre. Lepra*, 1900, p. 159.

Ehlers. — *Le traitement mercurial de la lèpre. Lepra*, 1900, p. 43.

Ehlers. — *Formes frustes de la lèpre. Ann. de derm. et syph.*, 1896, p. 525.

Ehlers et Verdier. — *Géographie de la lèpre. Lepra*, 1908, p. 263.

Ehlers, Bourret et With. — *Propagation et diagnostic de la lèpre. Soc. de path. exotique*, 1911, p. 239.

Eitner. — *Recherches sur la présence des anticorps dans le sérum sanguin des lépreux. Wien, Klin Wochnschr.*, 1906, p. 1.553

Engel Bey. — *Zur behandlung der lepra mit antileprol. Monasth. fur prakt. dermatology*, 1909, p. 290.

Falcao. — *Rhinite lépreuse. Presse médicale*, 1906, p. 280.

Ferreira. — *Courants de haute fréquence dans la lèpre anesthésique. Brazil Medico Rio Janeiro*, 1902, p. 315-319.

Foy. — *The therapeutic value of gurgun oil in leprosy. Medical Press and Circular (London)*, 1899, p. 664.

Gallay. — *Serumthérapie dans la lèpre. Arch. de méd. navale et coloniale*, 1896, p. 292.

Gaucher, Legry et Lagane. — *Forme bulleuse de la lèpre sans troubles de la sensibilité. Soc. fr. de derm. et syph.*, 1910, p. 123.

Gaucher, et Abrami. — *Sero-diagnostic de la lèpre. Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 1911, p. 662.

GODARD. — *Egypte et Palestine*, 1867.

GONZALEZ. — *Leproma of iris cured by radiumtherapy Ophtalmology seattle. Washington*, 1912, p. 75.

GOODHUE. — *The surgical cure of leprosy. New York medical journal*, 1913, p. 257.

GUÉNOT. — *Une observation de lèpre, les résultats de son traitement chirurgical. Archives de méd. et de pharm. militaires*, 1903, p. 449-452.

HALLOPEAU. — *Art. Lèpre* (*Maladies exotiques. Trait. dé Méd. de Gilbert Thoinot, vol. VI*, 1912).

HALLOPEAU et AINE. — *Cas de lèpre grave traité par l'atoxyl. Soc. fr. de derm. et syph.*, 1907, p. 62.

HANSEN. — *Paraléprose, Lepra*, 1905, p. 76.

HASLUND. — *Injections mercurielles chez les lépreux. Derm Zeitschr.*, 1899, p. 29.

HEISSER. — *Case of leprosy apparently cured et X rays. Medical Record New-York.*

HEISSER. — *Two cases of leprosy apparently cured by sous-cutaneous injection of chaulmoogra and resorcine. The journal of The american méd. association*, 1914, p. 721.

HÉRICOURT. — *Les sérothérapies*, 1898.

HIRSHBERG. — *Treatment of leprosy by carbonie snow pencil. New-York méd. journal*, 1913, p. 266.

HOLLMANN. — *Eucalyptus in leprosy. New-York méd. journal*, 1909, p. 641.

HUTCHINSON. — *Notes on leprosy. The Bristish méd. journal*, 1890, p. 356.

JAGKSON. — *Thirty years in lepers asylum* (*London*), 1906.

JEANSELME. — *Cours de derm. exotique. Art. Lèpre*, Paris, 1904.

JEANSELME. — *Localisations de la lèpre. Journal des praticiens*, 1910, p. 563.

JEANSELME. — *Les nouvelles médications antilépreuses. Presse méd.*, 1911, p. 989.

JEANSELME. — *Etiologie et prophylaxie de la lépre* (*Traité d'Hyg.* (direction) *Chantemesse et Mosny, vol. XVIII*, 1912.

JEANSELME. — *Traitement de la lèpre* (*Traité de thérapeutique, direction Robin, vol. V*, 1912).

Jeanselme et Laurens. — *Des localisations de la lèpre sur le nez, la gorge et le larynx. Soc. méd. des hôp.*, 1897, p. 1.048.

Jeanselme, Mauclaire et Guillier. — *La guérison de la lèpre est-elle possible ? Soc. de path. exotique*, 1912, p. 196.

Jeanselme et Millian. — *De l'adenopathie sus-épitrochléenne dans la syringomyélie, et des causes d'erreur qu'elle entraîne dans le diagnostic avec la lèpre. Soc. méd. des hôp.*, 1898, p. 467.

Jeanselme et Morax. — *Lèpre oculaire. Ann. d'oculistique*, 1898, p. 95.

Jeanselme et Sée. — *Art. Lèpre* (*la Pratique dermatologique*), 1902.

Kermorgant. — *Histoire de la lèpre dans les colonies françaises. Lepra*, 1905, p. 87.

Landouzy. — *Les sérothérapies*, 1898.

Lara. — *Trait. spécifique de la lèpre*, Paris, 1911.

Lebœuf. — *Observations relatives au trait. de la lèpre. Soc. de path. exotique*, 1914, p. 541.

Leloir. — *Traité théorique et pratique de la lèpre*, Paris, 1886.

Leredde et Pautrier. — *Diagnostic de la lèpre et du lupus du nez par l'examen bactériologique du mucus nasal. Rev. pratique des mal. cutanés et syph.*, 1903, p. 85.

Lie. — *Sur le traitement de la lèpre. Lepra*, 1910, p. 241.

Loiselet. — *Malades et lépreux à Madagascar*, p. 912.

Maistre (Xavier de). — *Le lépreux de la cité d'Aoste*, 1913.

Manson. — *Maladies exotiques*, 1908.

Marcano et Wurtz. — *Du diagnostic précoce de la lèpre* (utilité). *Archives de méd. expérimentale*, 1895, p. 1.

Marchoux. — *Etiologie et prophylaxie de la lèpre. Soc. fr. de derm. et syph.*, 1913, p. 247.

Marconde de Moura. — *Venin des serpents et lèpre. Lepra*, 1902, p. 186.

Mathews. — *Treatment of leprosy by X rays. Lepra*, 1908, p. 244.

Messum. — *Twenty cases of leprosy treated with Deycke's nastine. The Transvaal méd. journ.*, 1910, p. 214.

MILLER. — *Early diagnosis of a case of leprosy much assisted by the X rays. Lancet* (London), 1913, p. 219.

MONTEL. — *Trait. de la lèpre. Soc. de path. exotique*, 1911, p. 48.

Montoya y Flores. Lepra en Colombia, 1910.

MOREAU. — *A propos de la prophylaxie de la lèpre. Soc. de path. exotique*, Paris, 1914, p. 91.

OLAYA LAVERDE. — *Sérothérapie de la lèpre. Semaine méd.*, 1896, p. 355.

OUDIN. — *Lèpre tuberculeuse traitée par les rayons X. Bull. de la soc. d'Electrothérapie*, 1902, p. 138.

PARRA (de la). — *La lepra*, Colombia, 1868.

PATRON ESPADA (Mexique). — *Considérations sur la lèpre*, 1903.

PETRINI de GALATZ. — *Quelques mots sur le traitement de la lèpre en général et spécialement sur son traitement par le sérum de Carrasquilla*, Bucarest, 1898.

PICARDI. — *Lèpre et antiléprol. Lepra*, 1912, p. 210.

POIRIER (Anvers). — *Deux cas de lèpre. Soc. belge de dermatol. et syph.*, 1908, p. 31.

POUPINEL. — *Emploi du liquide orchitique chez les lépreux. Soc. de biologie*, 1893, p. 689.

RAKE. — *The value of nerve stretching in leprosy. The British medical journ. London*, 1888, p. 1372.

Rapport relatif aux mesures prophylactiques contre la lèpre au nom d'une Commission composée de MM. Balzer, Blanchard, Hallopeau, Gaucher et Netter rapporteur, Roux Widal. *Bull. de l'acad. de méd.*, Paris, 1914, n° 4 et *Presse méd.*, 1914, p. 327.

RAYNAUD. — *Emploi du cacodylate de soude dans la lèpre. Soc. fr. de derm. et syph.*, 1901, p. 443.

ROST. — *Second clinical repport on the treat. of leprosy by the use of a vaccin. Indian Medical Gaz.* (*Calcutta*), 1912, p. 257.

ROW. — *Notes on leprosy and the possibility of treating it successfully with bactericidal druggs. Lepra*, 1910, p. 129.

SANDES. — *Experimental treatment, of leprosy The journal of trop med. and hyg.*, 1912, *vol. XV n° 5.*

SANDES. — *The Surgery of leprosy. Lepra*, 1913, p. 245.

SAUTON. — *La léprose*, 1902.

SEMPLE. — *A propos des expériences de Rost. Lepra*, 1906, p. 240.

SERRA. — *Traitement de la lèpre par l'antilépérol. Lepra*, 1913, p. 64.

SIEBERT. — *Lèpre et iodure de potassium. Lepra*, 1908, p. 200,

SOREL. — *Recherches du bacille de Hansen dans les ganglions de personnes saines vivant dans l'entourage des lépreux. Soc. de path. exotique*, 1912, p. 698.

SPRONCK. — *La culture du bacille de Hansen et le séro-dragnostic. Semaine méd.*, 1898, p. 350.

STANLEY BOYD. — *The treatment of Bau Dagi The Bristish med journal of derm.*, 1893, p. 203.

THIN. — *The treat. of two cases of nerve leprosy. The Bristish med. journal*, 1901, p. 1.074.

THIROUX. — *Contribution à l'étude de la contagion de la lèpre. Ann. d'hyg. et de méd. coloniales*, 1903, *et Soc. de path. exotique*, 1914, p. 588.

TOURTOULIS BEY. — *Caire Trait. de la lèpre par les injections sous-cutanées de chaulmoogra. Ann. de derm. et syph.*, 1899, p. 392.

UNNA. — *Thérapeutique antilépreuse. Lepra*, 1906, p. 141.

VEILLON et LUGANE. — *Action défavorable de l'arsenobenzol dans la lèpre. Soc. de pathol. exotique*, 1913, p. 415.

VERTEUIL. — *Lèpre et arsenobenzol. The British méd. journal*, (LONDON), 1911, p. 655.

VIDAL. — *La lèpre et son traitement. France Médicale*, 1884, n°s 73, 74, 75, 77, 79, et 81.

WELLMANN. — *Salvarsan in leprosy New-York' médical journal* 1912, p. 996.

WENKELRIED. — *A case of leprosy. The Bristish méd. journal of dermatology*, 1914, p. 461.

WERNICH. — *The successful treatment of tuberculosis and lepeosy The Lancet* (LONDON), 1907, p. 1.083.

WILLIAMS. — *T. S. B. Nastin. treatment of leprosy. IIe Conférence internat. de la lèpre (Bergen)*, 1909, *vol. III*, p. 246-261.

WILLIAMS et ROST. — *Possibility of a leprosy vaccine. The British méd. journal*, 1911, p. 184.

Wise et Minett. — *Leprosy and nastin. Medical Record New-York*, 1912, p. 428.

Wise et Minett. — *Leprosy and arsenobenzol. New-York med. journal*, 1912, p. 869.

Wood. — *The eyis complications of leprosy. South Africain méd. Record*, 1913, p. 229.

Woodson. — *The treatment of leprosy by injections of Calmette's antivénene. Philadelphia méd. journal*, 1899, p. 832, 1231,,

Worley. — *The bactheriotherapy of leprosy. Science New-York* 1907, p. 410.

Zambaco. — *La lèpre à travers les contrées et les ages*, Paris, 1913.

Zuvriaga. — *Traitement de la lèpre. Congrès Internat. de Derm. et syph.*, 1899, Paris, p. 557-572.